Jahrbuch des Zeichenlehrers

von

E. Mager,
Seminarzeichenoberlehrer in Schwäb. Gmünd,
Redakteur des „Zeichenlehrer“,
Zeitschrift des Vereins württembergischer Zeichenlehrer.

I. Jahrgang 1893.

STUTTGART.
Verlag von August Brettinger.
1893.

Widmung
an den Verein württembergischer
Zeichenlehrer.

Motto: Der Zeichenunterricht ist ein notwendiges Bildungsmittel.

„Der Zeichenunterricht kann überall da, wo er seiner beengenden Fesseln entledigt ist, sich an Bildungswert mit jedem anderen Lehrgegenstande messen."

„Neben dem allgemein bildenden Werte des Zeichnens kann es in fast allen Gebieten beruflicher Thätigkeit von Nutzen sein, und ist es daher nicht mehr als billig, es zum Gemeingut aller Stände zu machen."

Gymnasialprofessor C. **Th. Pohlig**, Vortrag in Regensburg, „Bayer. Gewerbeztg." 1890, S. 540.

„Wie in der menschlichen Entwickelung das Sehen dem Denken vorausgeht, so muss in der Erziehung das Sehen und Ersehen der schönen Form dem Fassen und Erfassen der schönen Gedanken verhergehen. Man lasse die Kinder weniger musizieren, dafür jedoch mehr zeichnen und malen. Nur die Fähigkeit, aus den Gestalten und Formen der Umgebung das Schöne und Wohlgefällige mit Genuss herauszufinden und zu würdigen, soll im Kinde geweckt werden."

M. Hofmann, „Schule und Haus", 6. Heft, 1890.

„Was ist denn Bildung? Man sollte denken, der Name sagt das klar. Bildung ist Bilden oder Ergebnis des Bildens, auf Organismen angewandt: Bildung ist Ausbildung der Organe. Menschliche Bildung ist Erziehung von Seele und Leib zu grösserer menschlicher Leistungsfähigkeit. Den bilden wir, dessen Auge wir schärfen und schärfer sehen lehren, dessen Ohr wir feiner und feiner hören lehren, dessen Verstand wir immer tüchtiger machen zum Denken, dessen Empfinden wir erziehen zu immer wärmerem Umfassen, dessen Phantasie wir stärken zu reicherem innerem Schauen, dessen Leben wir voller machen an selbsterzeugtem Gehalt."

Ferd. Avenarius, „Kunstwart", 1. Jahrg., Heft 3.

Jahrbuch des Zeichenlehrers.

Vorwort.

Die Stellung des Zeichenlehrers in der Neuzeit.

Gebildete Völker rufen Weltbewegungen hervor, gebildete Menschen erobern sich im Leben die ihrer Tüchtigkeit entsprechenden Stellungen. Mit dem Niveau der Bildung eines Standes steigt und fällt dessen Einfluss.

Untrügliche Zeichen deuten hin auf das Emporkommen zweier Stände, von denen der eine beinahe unbeachtet, der andere nahezu verachtet war: wir meinen **die Techniker** und **die Lehrer**. Noch vor kurzer Zeit konnte man nicht eigentlich reden von „Technikern"; sie verloren sich in den Gattungsnamen: Schlosser, Mechaniker, Feinmechaniker, Uhrmacher u. s. w., die Besseren hiess man „Werkführer". Der Besuch einer Schule wurde nicht empfohlen und auch nicht verboten, bis endlich die Konkurrenz zwischen Maschine und Menschenhand einige Schulbildung, sog. technische Bildung, in eigentlich fürs Handwerk und Gewerbe zugerichteten Schulen nützlich erscheinen liess. Der Fortschritt ging bis zu Schaffung technischer **Hoch**schulen, deren Eleven sich jetzt anschicken, sich als Architekten, Hoch- und Wasserbautechniker, Ingenieure, Elektrotechnicker, Maschinenbauer u. s. w. mit gespreizten Armen an die Regierungstische zu setzen und profitlich lächelnd von den „unfehlbaren" Beamten seither höherer Ordnung das „Heft" überreichen zu lassen.

„Überschaut man die Wandlungen in der Beamtenwelt, die Qualität der Persönlichkeiten, so nimmt man wahr, dass die **gebildeten Vertreter der Technik im Begriff sind, in der Beamtenhierarchie höher und höher zu steigen, auf die Gestaltung sozialpolitischer Verhältnisse entscheidenden Einfluss zu gewinnen sich anschicken.** Die Technik hat sich aus dem niederen Stande handwerksmässiger Routine emporgeschwungen zur Anwendung der Mathematik, Physik und Chemie; technische Hochschulen sind den Universitäten gleichgestellt; sie sind Hüter der materiellen Macht, der Macht von Industrie und Gewerbe." [1])

---

[1]) S. Prof. Dr. H. Brill: „Über die Schulreform" etc. Verl. v. A. Brill, Darmstadt, S. 20.

Wenn wir hier von dem Lehrer sprechen, so meinen wir nicht einzelne Lehrerklassen, sondern den Lehrerstand mit Einschluss aller Lehrkräfte. „Die deutsche Lehrerschaft hat sich ernstlich bestrebt, eine hohe Stellung in der Entwicklung der deutschen Staaten einzunehmen; die Pädagogik ist eine Kunst geworden“ [1])

Lehre und Unterricht sind die vielbegehrtesten Waren des Lebens der zukünftigen Generation, die Lehrer die gesuchtesten Menschenkräfte und werden es auf unabsehbare Zeit bleiben.

Der Zeichenlehrer steht inmitten der zwei besprochenen Stände der Techniker und der Lehrer; er ist Techniker und Lehrer zugleich.

Die Richtungen, in denen die württembergischen Zeichenlehrer mit Skizzen, Entwürfen und fertigen Zeichnungen, und mit künstlerischen und kunstgewerblichen Gegenständen bei der Stuttgarter Schulausstellung 1889 auftraten, seien hier alphabetisch zusammengestellt: Adressen, Adresskarten, architektonische Gegenstände aller Art, Ausmalung von Zimmern, Sälen, Kirchen; Aquarelle; Becher, Bronzeguss, Bronzewaren, bronzenen Thüren, Brunnensäulen, Buchdecken, Büsten, dekorative Bandornamente, dekorative Bildhauerarbeiten; Diplome aller Art; Ebenholz- und Elfenbeinarbeiten, Einbanddecken, Eingangsthüren zu Gebäuden und Gärten, Einladungskarten; Fahnen, Fächer, Façaden mit Malereien und Bildhauerarbeiten, Fayencemalereien; Gardinen, Gartenanlagen, Gitter, Gipsfiguren, Gipsbüsten, Gedenktafeln, Grabmäler, gemalte Fenster, geätzte Zinnteller, Gebild- und Damastweberei; Holzschnitzereien; Jardinièren, Jaquardwebereien, Illustrationen, Innendekorationen, Intarsien, Imitationen eingelegter Arbeiten; Kassetten, kirchliche Arbeiten aller Art: Altäre, Kanzeln, Kirchenfenster, Orgelgehäuse etc.; Lithographien, Leinewebereien, Lampen und Leuchter, Lederarbeiten, getrieben und gepunzt, Lederpressungen, Lederbrandtechnik; Majolikaplatten, -Vasen, -Krüge, Möbelaustellungen, Modellskizzen, Monogramme; Nadelmalereien; Ölmalereien, verzierte Ofenwände; Pastellmalerei, Pianinogehäuse, Plakate, Plafonds, Pokale, Portraitmedaillons, Porzellangegenstände, Porzellanmalerei, Programme, Prägungen in Leder und Papier, Publikationen für Fachschriften; Reliefs, figürliche und andere; Standarten, Statuen, Statuetten, Silberwaren, Stickereien (Goldemaillestickerei), Schmuckkästchen, Spitzen, Sängerfahnen, Schalen, Schenkgefässe, schmiedeiserne und geätzte Arbeit, Schilder, Sgraffitomalerei; Tapeten, Textilindustrie, Tischdecken, Terrakotten (Figuren und Gruppen); Vereinszeichen; Wanddekorationen, Webereien verschiedenster Techniken, Wappen auf alle möglichen Stoffe, weibliche Handarbeiten, Wirtsschilder etc.

---

[1]) Virchow in der 8. Sitzung des preussischen Landtags am 29. Jan. 1892.

Mit Recht wird man den Zeichenlehrern eine Stelle unter den Technikern einräumen können.

Im Lehrkörper der verschiedenen Anstalten wird die technische Lehrkraft, der Zeichenlehrer, behandelt ganz mit der Wertschätzung, die das von ihm behandelte Fach selbst geniesst.

Der Zeichenlehrer partizipiert am Emporkommen der Techniker und an dem der Lehrer. Wir haben hingewiesen auf die innersten Ursachen, die das „goldene Zeitalter" für Techniker und Lehrer anbahnten: der Zeichenlehrer ist von beiden Strömungen getragen. Die Zukunft kann ihm kein Risiko, nur Vorteil bringen, mehr Beschäftigung, damit mehr Ansehen, Wertung der Arbeit, mehr Gehalt, höhere Stellung.

Dass der Zeichenlehrer seine Stellung gut ausfülle, das Äussere der Leistung, das Ansehen dem inneren Gehalte entspreche, sei er stets bedacht auf seine Fortbildung, sorge eifersüchtig, dass er Können und Wissen steigere.

Dem ideal-realen Dienste dieses fortschrittlichen Strebens der Zeichenlehrer sei dieses Buch gewidmet, das den 1. Jahrgang beginnt.

Auch der Freund der Schule und der kunstgewerblichen Erziehung, der Kunsthandwerker und Künstler wird im Werke Abschnitte finden, die ihn interessieren und ihm zusagen: sie alle mögen darnach greifen.

Schulbibliotheken können mit diesem ersten Jahrgange den Anfang zur Anschaffung der ganzen Serie machen, die mit Unterstützung thatkräftiger und gewandter Fachmänner und Schriftsteller im Laufe der Jahre folgen wird.

Im verflossenen Jahre fand in Stuttgart eine Ausstellung statt von Zeichnungen nach Körpern und Objekten. Um für Lehrer Anleitung zum speziellen Unterricht im Körperzeichnen[1]) zu geben, sind hier im Jahrbuche Musterbeispiele nebst Illustrationen enthalten, welche zeigen, wie der Lehrstoff vorgetragen werden kann.

Beiträge für die Fortsetzung des Unternehmens sind jederzeit willkommen und finden beim Herausgeber und Verleger dankbarste Aufnahme.

Mit der Parole „Vorwärts!" glaubt der Herausgeber das ihm vorschwebende Ziel am besten zu markieren; deshalb vorwärts!

Schwäb. Gmünd.

E. M.

---

[1]) S. Nr. VII—XII des „Zeichenlehrer", Zeitschrift des Vereins württemb. Zeichenlehrer, 1892.

Inhaltsverzeichnis.

Beispiele für die Behandlung des Körperzeichnens mit Illustrationen.

Behandlung:

a) **in Volksschulen und gewerbl. Fordbildungsschulen** von Zeicheninspektor Flinzer, Leipzig.

b) **in höheren Lehranstalten** von Prof. Stüler, Breslau.

Lehrproben im Körperzeichnen.

Erste Lehrprobe.

Von Zeicheninspektor F. Flinzer, Leipzig.*)

Berechnet für eine Volksschule oder gew. Fortbildungsschule.

I. Übung: Der Würfel in senkrechter Stellung.

Für das nötige Verständnis der Form des Würfels genügt es, wenn der Schüler weiss, dass diese Figur

a) sechs quadratische, gleichgrosse Flächen,
b) acht Ecken,
c) zwölf Kanten

hat. Die dem Stabmodell fehlenden Flächen ergänzt die Phantasie des Schülers um so leichter, als ihm die Figur des Würfels eine bekannte ist.

Lehrer: Das hier aufgestellte Modell soll von euch allen gezeichnet werden. Von jedem Platze des Schulzimmers aus erscheint es in anderer Gestalt. Ihr werdet bemerken, dass sich die Figur zu verändern scheint, wenn ihr den Kopf ganz wenig nach rechts oder links bewegt, wobei die Räume zwischen den senkrecht stehenden Stäben entweder ab- oder zunehmen; das Gleiche findet bei den wagrechten statt, wenn ihr den Kopf hebt oder senkt. Es hat folglich jeder auf seinem Platze die Stellung beizubehalten, in welcher er anfing, das Modell zu zeichnen. Nehmen wir nun an, dass jemand die hier gezeichnete Ansicht habe (der Lehrer zeichnet Figur 1 Taf. I an die Schultafel), wo würde er wohl hiebei anzufangen haben, wenn er dasjenige zuerst zeichnen will, was er am leichtesten wiederzugeben vermag?

Schüler: Er beginnt mit dem vorderen Quadrat.

Lehrer: Der von mir gezeichnete Würfel zeigt mehrere Quadrate welches derselben ist das vordere?

Schüler: Das grösste von den beiden rechtwinkelig gezeichneten.

Lehrer: Warum?

Schüler: Weil jeder Gegenstand, je weiter er sich von uns entfernt, kleiner zu werden scheint.

Lehrer: (zeichnet ein Quadrat, s. Fig. 1 A). Womit ist fortzufahren, wenn das erste Quadrat gezeichnet worden ist?

---

*) „Lehrbuch des Zeichen-Unterrichts an deutschen Schulen" von F. Flinzer Bielefeld & Leipzig, Velhagen & Klasing 1876, S. 142—144, Taf. XII—XV. — Flinzer unterlässt im Anfange alle theoretische Erklärung von Augenpunkt, Verschwindungspunkt etc.; der Schüler soll die Lehrsätze durch Nachdenken erringen, selbst finden. S. 138.

Schüler: Es ist jetzt das hintere Quadrat zu zeichnen.

Lehrer: Welche Linien desselben machen wir zuerst?

Schüler: Entweder die senkrechte oder die wagrechte, welche sich innerhalb des vorderen Quadrates zeigt (s. Fig. 1 A).

Lehrer: An welchem Orte stehen diese auf unserer Zeichnung?

Schüler: Die Wagrechte liegt im obersten Viertel der ganzen Höhe, die Senkrechte im ersten Drittel der Breite des Quadrats.

Lehrer: Die Linien schneiden ausserdem die rechte und untere Seite und ragen beide wenig über diese hinaus; wie gross ist dieser Teil im Verhältnis zu anderen?

Schüler: Das Mass f b′ (s. Fig. 1 B) verhält sich zu f b wie 2 : 3; das Mass e c′ verhält sich zu e c wie 1 : 4.

Lehrer: Wir brauchen nur das eine dieser Masse, um unsere Figur richtig fertig zu zeichnen. Weshalb?

Schüler: Weil wir durch dasselbe das Mass der sämtlichen Seiten des hinteren Quadrats bestimmt haben.

Lehrer: (zeichnet das hintere Quadrat, s. Fig. 1 B). Was haben wir jetzt noch zu thun?

Schüler: Es sind jetzt noch die vier verkürzten Linien zu zeichnen.

Lehrer: Wie geschieht das?

Schüler: Man verbindet die gleichnamigen Punkte der beiden Quadrate durch gerade Linien.

NB. Um die Gewandheit im Ausdrucke zu befördern, sind Fragen wie die letzteren sehr am Platze. Man hört hiebei sehr leicht Antworten wie z. B. folgende: Man zieht eine gerade Linie von der vorderen rechten oberen Ecke nach der hinteren rechten oberen Ecke, von der vorderen linken oberen Ecke nach u. s. w. So sind auch Fragen, wie die folgenden am Platze:

Wie verhält sich f b zu c e?

Wie verhält sich f b′ zu c e′?

Wie verhält sich das scheinbare Mass des hinteren Quadrates zum vorderen?

Nach dieser Besprechung der Aufgabe gehen die Schüler an die Ausführung derselben; hiebei erhalten sie noch die Weisung, dass das vordere Quadrat durch etwas dunklere Linien zu markieren ist, und, nachdem die Figur fertig gestellt, in die sämtlichen sechs Seiten die Diagonalen zu zeichnen sind.*) Diese letztgenannte Übung trägt besonders dazu bei, das Verständnis des Schülers für seine Zeichnung zu kräftigen.

---

*) Verfahren von Zeichenlehrer E. Schmidt in Leipzig.

Bei der verschiedenartigen geistigen Befähigung der Schüler kann es bisweilen vorkommen, dass der eine oder der andere anstatt einer Zeichnung nach dem Modell eine Kopie der erläuternden Zeichnung des Lehrers fertigt, in dem guten Glauben, hiemit das Rechte gethan zu haben. Solchen Irrtümern spüre der Lehrer zur rechten Zeit nach, damit keine falschen Begriffe entstehen.

II. Übung: Der Würfel schräg gestellt.

Diese Figur (s. Fig. 2 Taf. I) wird vom Schüler ebenso behandelt wie die vorige, nur hat er vorher die Lage des Würfels zu bestimmen.

III. Übung: Das Kreuz senkrecht von vorn.

Die sechs Quadrate (s. Fig. 3 Taf. I) der Vorderfront werden zuerst gezeichnet (s. 3 A und 3 B). Alsdann bestimmt man, wie beim Würfel, die Stellung und Länge der innerhalb des Kreuzkörpers erscheinenden hinteren Senkrechten (s. 3 B). Hierauf teilt man diese in vier gleiche Teile und erhält dadurch das Mass für die Quadrate der Hinterfront. Man verlange hierbei abermals das Zeichnen sämtlicher Diagonalen (Fig. 3 C), da dies zum leichteren Verständnis der nächsten Übung wesentlich beiträgt.

Die Schüler sind darauf aufmerksam zu machen, wie die Parallelen der verkürzten Quadrate an Breite zuzunehmen scheinen, je höher sie über unserem Auge stehen, dass dies ebenso auch nach unten der Fall ist (s. Fig. 3 D); denn je tiefer sie unter uns stünden, je mehr würden wir sie in ihrer wahren Gestalt erblicken. Man zeige ihnen ferner, dass auch nach rechts und links dieselbe Erscheinung zu bemerken ist und dabei hie und da der Fall eintreten kann, dass ein solches Quadrat gerade vor unserem Auge steht und als gerade Linie erscheint. Dies wird mit jeder Ebene der Fall sein, welche so steht oder liegt, dass eine Gerade, welche wir uns von unserem Auge aus gezogen denken, auf dieser Ebene liegen würde, mag dieselbe nun senkrecht, wagrecht oder irgendwie schräg stehen.

Man verdeutliche das hier Gesagte durch die Anschauung, indem man einen flachen Gegenstand (am besten eignet sich hiefür ein Reissbrett) in die verschiedenen Stellungen bringt, welche obigen Satz beweisen. Ausserdem ist von verschiedenen Plätzen des Zimmers aus am Modell des Kreuzes ein solcher Nachweis zu erblicken.

IV. Übung: Das Kreuz in schräger Stellung von der Seite.

Diese Figur lasse man aus dem schrägstehenden Würfel entwickeln (Fig. 4 B), nicht aber nach dem Kreuzmodell zeichnen. Der Würfel muss so gross dargestellt werden, dass noch zwei derselben von gleicher Grösse unten und ein dritter oben anzufügen sind, ohne mit der Figur dem Rande zu nahe zu kommen. Ist hiedurch der Körper des Kreuzes fertig geworden, so werden, wie die Abbildung zeigt, die beiden Arme des Kreuzes,

d. h. der vorderste und hinterste Würfel (Fig. 4 B) angesetzt. Dies geschieht mit Hilfe der Diagonalen in den verkürzten Quadraten des oberen und des dritten Würfels (Fig. 4 A).

Man lasse die erklärende Zeichnung an der schwarzen Tafel durch die Schüler entwickeln und zwar nicht nur in der Art, wie sie beim Würfel geschildert wurde, sondern auch dadurch, dass jede der den Schülern neuen Linien von einem anderen hinzugefügt wird. Auf diese Weise festigt sich das Verständnis der Zeichnung in hohem Grade.

Man mache die Schüler weiter darauf aufmerksam, wie eine Fortsetzung der jetzt aus dreien bestehenden, in Verkürzung gezeichneten Würfelreihe das Resultat ergeben würde, dass jeder neuangesetzte Würfel immer kleiner als die vorderen ausfallen und schliesslich die ganze Reihe in einem Punkte sich verlieren müsste. Dieser Punkt liegt da, wo die Kreuzung einer senkrechten und einer wagrechten Ebene unserem Auge als ein Kreuz von zwei geraden Linien erscheinen würde. Man nennt diesen Punkt den Augenpunkt. Sämtliche verkürzte Linien des Kreuzes würden, wenn man sie verlängerte, in diesem Punkte zusammenkommen. Dass dies ebenso bei den an der Wand hängenden anderen Modellen der Fall ist, weil ihre verkürzten Kanten mit denen des Würfels parallel laufen, erblickt und versteht nach dem Vorhergegangenen jeder Schüler. Er sieht jetzt in der eben kennen gelernten Erscheinung die notwendige Konsequenz eines Naturgesetzes, welchem der intelligentere Schüler besonders eifrig nachspürt. Für die grössere Menge ist dasselbe noch in einer anderen Form vorzuführen, wie die nächste Übung zeigt.

NB. Um das Verständnis dieser und der folgenden Figur noch eingehender zu pflegen, lasse man dieselben von jetzt ab als undurchsichtig zeichnen (s. Fig. 4), d. h. man lasse nicht nur die sämtlichen Linien, welche nur der Konstruktion dienen, sondern auch diejenigen entfernen, die beim plastischen Körper nicht gesehen werden können.

V. Übung: Zusammenstellung von sieben Würfeln (das byzantinische Kreuz).

Diese entwickelt sich aus dem nach der Natur gezeichneten Würfel genau so, wie das vorher gezeichnete Kreuz (s. Fig. 5). So kompliziert auch das Netz der hier zu beachtenden Diagonalen aussieht (s. Fig. 5 B), so macht es doch dem Schüler wenig Mühe, der die bisher gestellten Aufgaben richtig gelöst hat. Der Lehrer verlasse sich aber nicht darauf, dass er bereits in der vorhergehenden Übung den hier nötigen Aufschluss gegeben, sondern bespreche und zeichne in der gewohnten Art auch die gegenwärtige Figur mit Hilfe der Schüler.

Der Lehrer, dem nur wenige Eisenstabmodelle zu Gebote stehen, kann sich helfen. Der Schüler, welcher von seinem Platze aus kein gutes

Bild vom Würfel erhält, sitzt jedenfalls dem Kreuzmodell näher und mag aus diesem heraus einen einzelnen Würfel nachzeichnen, um dann die vorige oder die gegenwärtige Figur daraus zu entwickeln. Es kommt dabei gar nicht darauf an, ob das Modell des einen in gerader, das andere in schräger Stellung hängt; denn die Behandlung und das Resultat bleibt bei beiden gleich.

Zweite Lehrprobe.

Berechnet für höhere Lehranstalten.

Von Prof. F. Stüler an der Kunstschule in Breslau.

Mit 2 Tafeln.*)

Einleitung.

Wenn man auf den Zeichnungsausstellungen von Schülern die Abteilung für perspektivische Darstellungen betritt, so bemerkt man unter diesen oft das Zerrbild eines verhältnismässig kleinen Gegenstandes (eines Obelisken, einer Treppe, eines Kreuzes etc.), welches mit einem grossen Aufwande roter und blauer Hilfslinien herauskonstruiert ist. Der eine Besucher geht an dergleichen Zeichnungen rasch vorüber, weil ihm der in schwarzen, dicken Linien dargestellte Gegenstand trotz aller ihn umschwärmenden Hilfslinien unnatürlich erscheint. Einem anderen Beschauer imponieren die vielen blauen und roten Hilfslinien, und er sagt sich, einen trüben Blick auf die schwarz ausgezogene Darstellung werfend: „Sie muss doch entsetzlich schwer sein, die Perspective!“ Ein dritter Besucher sieht die Zeichnung an, schüttelt den Kopf und denkt: „Um so einen einfachen Gegenstand zu zeichnen, braucht man ein derartiges Heer von Hilfslinien, und doch ist es schon in die Natur des Knaben gelegt, eine richtige Körperdarstellung von einer widernatürlichen zu unterscheiden; diese Zeichnung erscheint aber um so unnatürlicher, je weiter man sich von derselben entfernt.“

Eine Zeichnung in irgend einem beliebigen Massstabe anzufertigen, macht viel Mühe und entspricht dem armseligen Resultate nicht. Diese Schwierigkeit und Umständlichkeit tritt auch dem Lehrer entgegen, wenn er die Aufgabe hat, das Bild einfacher Körper in einer Grösse auf der Schultafel darzustellen, dass die perspektivische Zeichnung und deren Entstehung von 30 bis 50 Schülern zugleich deutlich gesehen und richtig nachgezeichnet werden kann.

---

*) Tafel 35 und 36 des Werkes: „Die natürlichen Anschauungsgesetze etc.“ desselben Verfassers, Woywod Breslau, I. Teil 26 Tafeln 3 Mk., II. Teil 13 Doppeltafeln 3 Mk. —S. S. 31 1891, sowie die günstige Beurteilung in Beil. XII 1892 des „Zeichenlehrer.“

Nach meiner Meinung ist der Grössen-Massstab der Darstellung unabhängig vom Verständnis derselben; eine grosse Zeichnung ist nicht deutlicher als eine kleine. Auffallender Weise ist unter den Malern fast allgemein und zwar mit einem gewissen Rechte die Meinung verbreitet, dass die perspektivische Konstruktion in ihren bisher veröffentlichten engen Grenzen bei Naturaufnahmen nicht zu verwenden sei, dass aber auch diese Konstruktion auf Architektur bilder angewandt, nicht die gewünschte, der Naturerscheinung genau entsprechende Wirkung erziele. Mein Hauptbestreben ging daher darauf hinaus, nur solche Konstruktionslinien anzuwenden, deren Richtungen man bei Naturaufnahmen unmittelbar verfolgen kann; es müsste daher die Lehre von Halben-, Viertel- und Achtel-Distanz- und Flucht-Punkten, sowie von den zugehörigen Teilpunkten in primitiver Weise ersetzt werden. Hierdurch wird es aber schon den Schülern der Quarta und Tertia einer Gewerbe-Realschule und eines Gymnasiums möglich, einfache Körper mit einfachen Mitteln richtig nach der Natur zu zeichnen und richtig aus der Vorstellung zu konstruieren, wodurch das so ungemein wichtige Hilfsmittel für das Verständnis der Mathematik und der Naturwissenschaften, die Vorstellungsgabe, angeregt und ausgebildet wird.

Es folgen hier die allgemeinen Prinzipien, auf denen das ganze System aufgebaut ist.

Allgemeine Prinzipien der natürlichen Anschauungsgesetze des perspektivischen Körperzeichnens.

Nr. 1.*) Die Betrachtung jedes Körpers erfordert eine bestimmte Augenhöhe, von welcher derselbe in allen seinen Teilen am besten betrachtet werden kann.

Diese Augen- oder Horizonthöhe wird unter der Voraussetzung einer den Körperdimensionen entsprechenden Entfernung des Standpunktes des Beschauers vom Körper und des naturgemässen Sehwinkels abhängig sein von der Grösse der Stand- resp. Grundfläche und der Höhe des Körpers. Hiefür ist deshalb ein möglichst einfaches, leicht darzustellendes Verhältnis festzusetzen, welches der natürlichen Erscheinung der verschiedenartigsten Körper entspricht. — Bei niedrigen Körpern wird dasselbe hauptsächlich von der Grösse der Seiten des bezügliches Grundrisses abhängig sein. Bei der Betrachtung einer Gruppe von Körpern, welche verschiedene Höhen und Grundflächen haben, wird das arithme-

*) Tafel XXXV.

tische Mittel aus diesen verschiedenen Grössenabmessungen für die Bestimmung der Horizonthöhe des Gruppenbildes massgebend sein.

Anmerkung zu 1. Um die Zeichnung und Farbenwirkung auf einer grossen Mosaikplatte deutlich übersehen zu können, muss der Horizont eine viel höhere Lage über dieser Platte haben, als es die Betrachtung der entsprechend kleinen Farbenskizze in einem Musterbuche erfordert. Werden aber sechs dieser grossen Platten zu einem Kubus zusammengesetzt, so wird die zuerst angenommene Horizonthöhe noch um die Höhe des Würfels vermehrt werden müssen, um eine deutliche Übersicht über die drei Flächen dieses Körpers zu gewähren.

Nr. 2. Ausser der Festsetzung der Horizonthöhe ist die Bestimmung der Entfernung des beobachtenden Auges von dem zu zeichnenden Körper, resp. der Körpergruppe als zweite unerlässliche Vorbedingung notwendig.

Diese Entfernung ist aber abhängig von dem Sehwinkel, dessen Scheitelpunkt im Auge liegt und dessen Schenkel den Körper, resp. die Körpergruppe in ihrer äussersten Ausdehnung umfassen. Dieser Sehwinkel, dessen Halbierungslinie den senkrecht zur Bildfläche gerichteten Hauptsehstrahl bildet, darf für gute Bilder eine Grösse von 45° nicht überschreiten.

Anmerkung zu 2. Bei niedrigen Körpern ist es zulässig, den Sehwinkel bis auf 60° zu vergrössern, um dem Anfänger die perspektivische Konstruktion durch geringere Verkürzungen der Seitenflächen klar zu legen; man wird hiedurch jedoch der Darstellung in Naturwahrheit Abbruch thun.

Nr. 3. Die Verkürzungen der Seitenansichten zweier Körper werden um so grösser erscheinen, je kleiner die seitlichen Entfernungen des Körpers vom Auge des Beschauers sind, und werden hievon die Grade der Neigungswinkel, welche die seitlichen Verkürzungslinien mit einer Horizontalen bilden, abhängig sein. Die Verkürzungen der Seitenansichten von gleichgestellten Körpern mit quadratischen Standflächen, welche sowohl einen gleichen seitlichen Abstand vom Auge haben, als auch dem Auge gegenüber gleich weit entfernt sind, werden gleichartig erscheinen und nur von den Grössen der quadratischen Grundflächen abhängig sein, deren Verschiedenartigkeit die festzusetzende Horizonthöhe und die Entfernung des Beschauers bedingen. Es werden daher unter obigen Bedingungen die Verkürzungen der seitlichen, gleich schräg aufsteigenden Grundlinien in einem ganz bestimmten

Verhältnis zu den Frontansichten der bezüglichen Quadratseiten stehen.

Anmerkung zu 3. Sieht man durch den Zwischenraum zweier durch eine Kubusseite getrennten gleich grossen Würfel, so wird die innere rechte Seite des einen und die linke Seite des andern Kubus sehr stark verkürzt, somit nur als ein dünner Streifen erscheinen; die Grundlinien dieser Seitenansichten werden sich aber dem Auge als sehr steil aufsteigend präsentieren. — Erweitert man nun den Zwischenraum beider Würfel um das Vierfache des vorigen Abstandes, so wird man deutlich erkennen, dass sowohl die inneren Seitenansichten der Würfel an Breite zunehmen, als auch bemerken, dass die Grundlinien dieser Seitenansichten weniger steil aufsteigend erscheinen.

Werden sechs gleich grosse Würfel frontal in eine Linie gestellt, mit je einem Zwischenraum von einer Würfelseite, so wird der in der Mitte der Front (in angemessener Entfernung) stehende Beschauer bemerken, dass die Breiten der inneren Seiten-Ansichten der Würfel von der Mitte nach den Enden in bestimmten, näher festzusetzenden Verhältnissen zur Frontal-Länge der Würfelseite zunehmen.

Nr. 4. Die Erkenntnis von dem zentralen Zusammenlaufen der Seitenkanten der Körper, auf welcher Erscheinung die plastische Wirkung beruht, wird durch die einfache Überlegung erzielt, dass parallel hintereinander stehende Flächen von gleicher Grösse und Gestalt bei frontaler Stellung stets geometrische, bei schräger Stellung aber eine perspektivische Ähnlichkeit der Formen zeigen. Demzufolge werden hintereinandergestellte frontale Würfel oder reguläre dreieckige, sechseckige, achteckige oder kreisförmige Platten in den verschiedensten Entfernungen von einander in den Vorderansichten wiederum Quadrate, bezw. reguläre Dreiecke, Sechsecke, Achtecke und Kreise zeigen, welche aber in den Grössen-Verkältnissen sehr verschieden sind.

Dasselbe ist aber auch bei den Hinteransichten der bezüglichen Körper, z. B. den Würfeln, sowie bei den drei- sechs- und achtseitigen Prismen und liegenden Zylindern der Fall, welche wir uns durch die dem Hauptsehstrahle parallele Verschiebung der vorderen Platten entstanden denken können.

Durch die Verbindung der entsprechenden Eckpunkte der Vorder- und Hinteransichten dieser Körper wird daher das zentrale Zusammenlaufen der Seitenkanten erzielt, ohne den gemeinschaftlichen Fluchtpunkt der Seitenlinien dieser

Körperflächen auf den gegebenen Zeichen-Bogen festzusetzen.

Dieser Fluchtpunkt wird in diesem speziellen Falle den Augen- oder Hauptpunkt darstellen.

Anmerkung zu 4. Steht man nahezu in der Mitte vor dem Zwischenraum zweier, in genauer Flucht aufgestellten Reihen würfelförmiger Steine von je 1 m Seitenlänge, welche letztere in Entfernungen von je 2 m hintereinander gesetzt sind, so werden alle Vorderansichten dieser Würfel als Quadrate erscheinen, welche mit der Entfernung an Grösse abnehmen. Man wird ferner wahrnehmen, dass sowohl die Höhen und Breiten der Würfel als auch der Zwischenraum der Würfelreihen sich nach hinten gleichartig verengen und alle senkrecht zur Bildebene gerichteten Würfelkanten der Seiten- und Ober-Ansichten einem gemeinschaftlichen Punkte zuzueilen scheinen, welcher in der Richtung desjenigen Sehstrahls liegt, welcher senkrecht zu den Vorderansichten der Würfel gerichtet ist.

Analoges wird man bemerken bei gleich grossen achtseitigen regulären Steinen, welche in gleicher Flucht in zwei Reihen aufgestellt sind. — Mühlsteine, in gleicher Weise angeordnet, werden entsprechend in ihren Vorderansichten nur Kreise zeigen; die gedachte Verbindnng ihrer Mittelachsen werden ebenfalls als zwei Linien erscheinen, welche nach einem, in der Augenhöhe des Beobachters liegenden Punkte zustreben.

Nr. 5. Da die vorerwähnte Art und Weise der perspektivischen Darstellung nur von den natürlichen Erscheinungsformen der perspektivisch verkürzten Grundflächen ausgeht, so werden sich auch die Richtungen der Diagonal-Linien übereinander liegender quadratischer Horizontalflächen und senkrecht nebeneinander stehender quadratischer Seiten-Ansichten der Körper von selbst ergeben, ohne die Entfernung und Lage des gemeinschaftlichen Distanzpunktes in horizontaler und senkrechter Richtung bezeichnen zu müssen, dessen Entfernung vom Augenpunkte der Schüler kaum richtig zu schätzen im Stande ist.

Durch diese Erleichterung wird für die praktische Ausführung der wichtige Vorteil erreicht, die perspektivische Zeichnung des betreffenden Körpers in gleicher Weise in jedem beliebigen Grössen-Massstabe, z. B. 2 m, 2 Fuss, 2 Zoll etc. ausführen zu können, ohne eine Verzerrung der perspektivischen Darstellung befürchten zu müssen.

Anmerkung zu 5. Um einen einzelnen nach der Natur zu zeichnenden Körper gut übersehen zu können, muss das Auge des Beschauers einen Abstand nehmen, dessen Länge min-

destens das Dreifache der Diagonale der Grundfläche beträgt, oder welche gleich ist dem Produkte aus dem grössten Querschnitt vermehrt mit der Körperhöhe. Da diese für das perspektivische Bild des Körpers notwendigste Entfernung der Theorie nach rechts und links von der Mitte des Zeichenbogens aufgetragen werden muss, so würden diese die Distanz des Auges von der Bildfläche darstellenden Fluchtpunkte (Distanzpunkte), in welcher die Diagonalen aller frontalen Quadrate auslaufen, stets weit ausserhalb des Zeichenbogens liegen. Bei der hier eingeschlagenen Methode können aber die Richtungen der Diagonalen aus den perspektivischen Bildern der Grundquadrate gefolgert werden, und sind dieselben deshalb unabhängig von der Grösse des Zeichenbogens und dem Massstabe der Darstellung. Der Dekorationsmaler wird daher für das Bild eines Obelisken von 4 m Zeichenhöhe dieselben einfachen Konstruktionen benützen können, welcher er seinem Entwurfe von 20 cm Zeichenhöhe im Skizzenbuche zu Grunde legte.

Nr. 6.*) Statt von der Vorderansicht eines Körpers auszugehen, kann man auch den Mittelschnitt desselben als Grundlage der perspektivischen Darstellung benutzen, weil letzterer bei dem frontal gestellten Körper von quadratischer oder runder Querschnittsform mit seinem geometrischen Aufrisse zusammenfällt.

Anmerkung zu 6. Führt man einen lotrechten Schnitt durch die Mitte einer Vase, einer Schale oder eines quadratischen Postamentes von oben nach unten, so können aus diesem Durchschnitte alle Höhen-, Breiten- und Längen-Dimensionen dieser Vase, Schale oder des Postamentes gefolgert werden.

Nr. 7. Da der mittlere Querschnitt eines übereck gestellten Quadrates eine **horizontale** Lage hat, der hierauf rechtwinklig stehende Querschnitt aber eine zur Bildfläche senkrechte Richtung zeigt, so lässt sich obiges System der perspectivischen Darstellung mit leichter Mühe auch auf übereck gestellte Körper anwenden, indem man den horizontalen Mittelschnitt in dem Verhältnisse der Diagonale zur Seite des Quadrates verbreitert. Wir erhalten somit in höchst einfacher Weise eine schräge Perspektive des Körpers, welche man ebenfalls in jedem beliebigen Massstabe darstellen kann.

Anmerkung zu 7. Der lotrechte, der Bildebene parallele Diagonaldurchschnitt eines übereck stehenden Würfels wird ein Rechteck darstellen von der Höhe des Würfels und von einer Breite, welche nahezu das $^7/_5$ fache der Würfelseite beträgt Die lotrechten Begrenzungslinien dieses Rechtecks bilden aber die beiden von der Bildfläche gleich weit ent-

*) Tafel XXXVI.

fernten Seitenkanten des übereck gestellten Würfels, während die bezügliche vordere und hintere Würfelkante die Begrenzung eines gleich grossen Rechteckes bilden, welche das der Bildfläche parallele Rechteck in seiner Mitte senkrecht durchschneidet, somit perspektivisch stark verkürzt erscheint.

Nr. 8. Die meisten uns vor Augen tretenden Körper, z. B. Häuser, Denkmäler, Möbel etc. haben zum grössten Teile rechtwinklige Formen; Gebrauchsgegenstände haben häufig eine runde Gestaltung, somit den Kreis zum Querschnitte.

Die Zeichnung des Kreises, ebenso des regulären Acht- und Zwölfeckes lässt sich aber aus einem Hilfsquadrate herleiten, während man das Rechteck je nach seiner Gestalt in ein halbes, dreiviertel, anderthalb, zwei- oder dreifaches Quadrat zerlegen kann. Es ist somit die Möglichkeit gegeben, die gebräuchlichsten Formen auf quadratischer Grundlage aufzubauen und durch Kombination jede beliebige Gestaltung in der oben beschriebenen Weise perspektivisch in den verschiedensten Grössen darzustellen, um ein der Natur entsprechendes Bild des betreffenden Körpers zu erlangen.

Anmerkung zu 8. Es ist hiebei nur an die einfachsten, zeichnerisch leicht darzustellenden Gegenstände zu denken. Für rechteckige Formen diene daher ein Arbeitshaus, ein Postament, ein Schultisch etc. als Beispiel. Bezüglich der runden Form für Gebrauchsgegenstände stelle man sich einen Krug, eine Flasche, ein Glas etc. vor.

Um von einer gemeinschaftlichen Horizontalen gleichmässig abweichende Linien, welche hinreichend verlängert, in einen Zentralpunkt zusammenlaufen, der jedoch ausserhalb der Papierfläche liegt, perpektivisch zu zeichnen, hat man innerhalb der Papierfläche eine zweite, bedeutend kürzere Horizontale zu ziehen, welche eine gleichartige Teilung erhält, wie die ihr parallele Linie, und die entsprechenden Teilpunkte dieser beiden Parallelen zu verbinden. In gleicher Weise wird auch verfahren, wenn die zu zeichnenden Verbindungslinien von einer gemeinschaftlichen Senkrechten ausgehen.

Haben die Verschwindungslinien gleichen Abstand von einander und nehmen wir an, dass die zweite senkrechte Hilfslinie nur halb so gross sei als die erste, so vereinfacht sich das Verfahren ungemein, da die zweite Hilfslinie nur in ebensoviel gleiche, aber nur halb so grosse Stücke zu teilen ist, wie die erste.

Hiedurch ist eine dem natürlichen Sehen entsprehende Perspektive gegeben, welche für eine naturgemässe perspektivische Darstellung einfacher Körper in jedem beliebigen Grössen-Massstabe voll-

kommen ausreicht, und auf so elementaren Grundlagen beruht, dass sie von jedem, auch dem schwächsten Schüler in kurzer Zeit verstanden wird. Die Anwendung dieser elementaren Grundbedingungen auf die Darstellung von Architektur-Details führt zu überraschenden, das Auge befriedigenden Resultaten, welche mit den einfachsten Mitteln erreicht werden.

Ich füge noch hinzu, dass man durch eine angemessene Verrückung des Auges resp. des Augenpunktes bei Betrachtung eines einzelnen Körpers, welcher übereck steht oder in der Uebereckstellnng angenommen ist, stets eine ebenso günstige Ansicht erzielen kann, wie bei einer besonders vorteilhaften schrägen Stellung des Körpers, in welcher die Fluchtlinien der rechtwinklig zusammenstossenden Kantenlinien vom Hauptsehstrahle ungleich abweichen, daher in der Naturzeichnung und Konstruktionsweise mehr Schwierigkeiten bereiten. Bei der Aufstellung von zwei übereck gestellten Körpern wird daher die Festsetzung des Augenpunktes von grosser Wichtigkeit sein, um beide Körper in der günstigsten Weise, dabei malerisch sehen und darstellen zu können.

Grössere Artikel.

1) **Die Kunstsammlungen in Stuttgart im ersten Drittel unseres Jahrhunderts** von Max Bach in Stuttgart.
2) **Das stereometrische Zeichnen an der Realschule** von Rektor Hertter in Göppingen.
3) **Französ. Fachschulen** von Prof. Giessler in Stuttgart.

Die Kunstbestrebungen in Stuttgart im ersten Drittel unseres Jahrhunderts.

Von **Max Bach** in Stuttgart.

Mit der nun vollendeten Neueinrichtung der Kupferstichsammlung im Museum der bildenden Künste ist die lange Kette der Arbeiten abgeschlossen, welche seit 25 Jahren zur Erweiterung und Verbesserung der Staatskunstanstalten ins Werk gesetzt worden ist. Es dürfte daher von Interesse sein, einen Rückblick zu werfen auf die Entstehung unserer jetzigen Kunstschule und der damit verbundenen Institute.

Bekanntlich hatte Herzog Karl Eugen schon im Jahre 1761 eine Académie des Arts gegründet, welche später mit der hohen Karlsschule vereinigt und mit derselben im Jahre 1794 von Herzog Ludwig Eugen aufgelöst wurde. Doch hatte der Herzog die Absicht, unter Beibehaltung der seitherigen Lehrkräfte eine neue Kunstschule zu gründen, was aber sein früher Tod verhinderte. In den Ausführungsbestimmungen des Geheimen Rats an den Intendanten der Akademie, Oberst v. Seeger, vom 18. April 1794 heisst es nämlich: „Es wird auch fernerhin im Fache der Künste öffentlicher Unterricht erteilt werden, indem Serenissimuss zur Errichtung einer Académie des Arts auf dem Fuss, wie vordem ein solches Institut bestanden hat, Ihre gnädigste Einwilligung erteilt und hiezu denjenigen Teil des Akademie-Gebäudes, welcher bereits für Kunstunterricht eingerichtet ist, vorläufig gnädigst bestimmt haben, daher auch die Künstler ihre Arbeiten daselbst unausgesetzt fortsetzen können."

In der That wurde schon am 3. Juni desselben Jahres dem Geh. Legationsrat Kaufmann der Auftrag erteilt, unter Beiziehung der noch lebenden Mitglieder der ehemaligen Kunstakademie, Harper, Hetsch, Leybold, Müller, Fischer, Necker, Friedrich und Mack einen dataillierten Plan mit Bemerkung der hiezu erforderlichen Kosten zur Errichtung einer Kunstakademie unter Rücksichtnahme auf die gegenwärtigen Zeiten und Bedürfnisse zum allgemeinen Nutzen, und die Kupferstecherei hiemit zu verbinden, „zu entwerfen und zur höchsten Genehmigung vorzulegen."

Die Ausfertigung dieses Gutachtens zog sich indessen lange hin; der inzwischen allein fortbestehenden Kupferstecheranstalt, bei welcher ausser dem Vorstande, Prof. Müller, noch fünf weitere Hofkupferstecher nebst einem Kupferdrucker angestellt waren, wurde bedeutet, dass sie sich vom Jahre 1795 an selbst zu erhalten habe. Nach dem Plane des Geh.

Rats Kaufmann sollte das Zeicheninstitut in drei Klassen abgeteilt werden und die Zöglinge den Unterricht unentgeltlich erhalten. In der ersten Klasse würden die Anfänger nach Originalzeichnungen aller Art copieren lernen und von 3—4 Unterlehrern den Unterricht erhalten. In der zweiten Klasse sollten die geübteren Zeichner zum Studium nach Gypsfiguren übergehen, und wenn sie hierin einen gewissen Grad von Geschicklichkeit erreicht haben, in die dritte befördert werden, wo nach lebenden Modellen gezeichnet und modelliert wird und worin nur diejenigen Zöglinge aufgenommen werden sollten, welche zu Künstlern selbst Anlage und Talent verraten. In dieser Klasse würden die Professoren selbst wechselweise Unterricht erteilen, während in den übrigen Klassen dieselben nur die Oberaufsicht führen sollten.

Was den finanziellen Teil betrifft, so berechnet Kaufmann die jährlichen Erfordernisse (ohne Gehalt der Professoren) auf 976 fl. nebst einem Zuschuss von 550 fl. als Belohnung für die Unterlehrer. Die Rentkammer dagegen glaubte unter 4000 fl. nicht auszukommen. Am 28. März 1795 erstattete endlich das Geh. Rats-Kollegium Bericht an den Herzog, worin es heisst, dass die Rentkammer nicht in der Lage sei, diese Mittel aufzubringen, die Residenzbaukasse aber, die früher anstatt des ihr zur Akademiekasse auferlegten Beitrags von 600 über 1200 fl. bestritten habe, und da dieser nicht verabschiedet sei, eine gesetzliche Verpflichtung dazu nicht habe, und es stellt endlich dem Herzog anheim, den Versuch zu machen, ob nicht bei S. H. D. „preiswürdigsten Absichten zu Errichtung einer Akademie der bildenden Künste als ein dem Publico und so vielen Professionisten nützliches Institut mit jenen 600 fl. der Anfang zu machen sei.“ Es war natürlich, dass der Herzog mit einem solchen Versuche sich nicht übereilte; kurz darauf starb derselbe am 20. Mai plötzlich zu Ludwigsburg. In Folge hievon erliess der Geh. Hofrat Schwab unterm 31. Mai 1795 ein Promemoria, wonach der verewigte Herzog in dieser Sache den neuen Kammerplan abgewartet und sich vorgenommen hatte, nicht nur die 20,000 fl., worauf der herzogl. Geh. Rat und die Rentkammer hingedeutet, sondern durch Beschränkung der beträchtlichen Summe von 125,000 fl., für die Hof-Ökonomie auf 100,000 fl., für diese Kunstakademie 25,000 fl. zu ermitteln, und von der Ausführung seines Vorhabens nur durch seinen schnellen, unvermuteten Tod verhindert worden sei.

Die Professoren der Kunstakademie und besonders die Lehrer der Kupferstecherschule, welche zwar ihren seitherigen Gehalt fortbezogen, aber stets gewärtig sein mussten, dass derselbe ihnen entzogen werden möchte, waren unterdessen nicht müde, die Fortsetzung der Akademie energisch zu verlangen. In wiederholten Eingaben des Prof. Müller vom 22. Oktober

und 2. Dezember 1795 bittet derselbe dringend wenigstens um Fortsetzung des Kupferstecherei-Instituts, indem er als Beweise seiner Leistungen die Arbeiten der von ihm gebildeten Künstler und die Aufträge vom Ausland, besonders aus Nürnberg, Frankfurt, Paris, Amsterdam und Londen anführt. „Wenn die Erhaltung", fährt er fort, „dieser von Sachverständigen gewiss geschätzten Anstalt bisher einige Kosten verursacht hat, so müssen diese, so gering sie auch waren, sich in der Folge doch noch vermindern, indem zu hoffen, dass die auswärtigen Bestellungen, die wegen der Kriegsunruhen in den letzten Jahren etwas seltener geworden sind, in der Folge wieder zunehmen werden." Über die Nützlichkeit eines Kunstinstituts für die Stadt und den Staat äussert er sich folgendermassen: „In einem Ort, wo der grösste Teil des Publikums, und nicht blos die niedere Klasse desselben, so wenig Geschmack und Gefühl für die freie Kunst hat und wirklich geschickte Künstler von dem gewöhnlichen Handwerker kaum zu unterscheiden weiss, müssen jene unfehlbar mutlos werden und in ihrer Kunst zurückkommen, wenn sie sich selbst überlassen bleiben und nicht die höchste Protektion des Landes-Regenten zu geniessen haben sollten." Die von dem Expeditionsrat Ströhlin neu aufgestellte Bilanz der Anstalt ergab gerade kein ungünstiges Resultat, und es heisst am Schluss: „Bei diesen Umständen spreche demnach alles auch Cameralisch betrachtet, vor das Institut um so viel mehr, als es vor In- und Ausländer vor jetzo und in Zukunft einen grossen Vorteil gewähren werde."

Die Rentkammer wollte aber nichts davon wissen, sie berief sich auf die gegenwärtige Lage der Kammer, welche derart sei, dass sie sich keine Luxus-Ausgaben erlauben dürfe, und stellte sogar den Antrag, den Gehalt der Professoren einzuziehen, „deren Bestreitung der herzoglichen Rentkammer so sehr zur Last gefallen ist." — Der Herzog gab nicht sogleich seine Entschliessung kund, sondern erbat sich Frist bis Georgi kommenden Jahres. Es folgen nun eine Reihe von Eingaben, sowohl von seiten der herzoglichen Hofkupferstecher, als auch von seiten ehemaliger Eleven der Akademie, in welchen das Bedürfnis der Neueinrichtung einer Zeichenschule als dringend geboten erachtet wurde. Auch der Major und Architekt Fischer, bisher Lehrer der Baukunst an der Akademie, empfahl dem Herzog dringend die Wiedereröffnung der Anstalt, indem er besonders auch darauf hinwies, dass die jungen Leute, welche von der Stadt aus die akademische Zeichnungschule besucht hatten, nunmehr Gefahr laufen, nach zweijährigem Stillstand alles wieder zu vergessen, „wodurch ein Mangel an der Nachzucht guter Professionisten und Handwerksleute entstehen muss."

Doch alle diese Schritte scheiterten an der Hartnäckigkeit der Rentkammer, welche absolut keine Kosten bewilligen wollte. Endlich wurde

jedoch dem Hofkupferstecher Necker gestattet, in den früheren Zimmern eine Privatzeichenschule eröffnen zu dürfen, welche auch am 1. Juli 1796 mit 40 Schülern, deren jeder monatlich 48 kr. bezahlte, ihren Anfang nahm.

Noch war jedoch die Entscheidung des Herzogs bezüglich des Fortbestandes des Kupferstecherei-Instituts nicht eingetroffen. Dieselbe erfolgte am 15. September 1796, wurde aber erst am 3. Januar des folgenden Jahres durch Ausschreiben der Rentkammer den betreffenden Faktoren bekannt gegeben. Es war ein harter Schlag für die herzoglichen Hofkupferstecher: 1. Sei der Gehalt des Professors Graveur Müller gänzlich zu kassieren, weil die Arbeit, welche er fertige, ganz auf seine eigene Rechnung gehe, und es besonders bei gegenwärtigen Zeiten die Nahrung der übrigen hiesigen Kupferstecher nur schwächen würde, wenn mehrere inländische Schüler in dieser Kunst auf herrschaftliche Kosten unterrichtet werden sollten. Im übrigen sei ihm freigestellt, die Kupferdruckerei auf seine eigene Rechnung weiter zu führen, wozu ihm alle Requisiten bis auf weiteres unentgeltlich zu überlassen seien. 2. Die Pensionen der Hofkupferstecher Necker, Leybold, Schlotterbeck, Abel und Ketterlinus seien gänzlich zu kassieren, jedoch ihnen gestattet worden, die seither innegehabten Zimmer auch fernerhin zu benützen. Daraufhin fasste nun Prof. Müller den Entschluss, in einem eingehenden Promemoria die Ungerechtigkeit dieser Entschliessung mit besonderem Nachdruck zu betonen, indem er sich darauf berief, dass er ja nur auf wiederholte dringende Wünsche des Herzogs Karl Eugen die künstlerische Laufbahn ergriffen, und nachdem er in der Malerei schon zu bemerkenswerter Ausbildung gelangt sei, habe der Herzog ihn bestimmt, zur Kupferstecherei überzutreten. Darin habe er bald einen solchen Grad der Ausbildung erreicht, dass ihm die glänzendsten Anerbietungen vom Ausland zugegangen seien, welche er aber alle im Interesse seines Vaterlandes ausgeschlagen habe. „Und jetzt", fährt er fort, „soll ich für alles, was ich geleistet und aufgeopfert habe, mich bei herannahendem Alter hintangesetzt sehen, anstatt den mir zugesicherten Gehalt noch ferner zu geniessen? — ich muss bekennen, dass ich ein solches Schicksal in keinem anderen Staat gefürchtet hätte; und nur mit Wehmut kann ich daran denken, dass ein so hartes Verfahren in meinem Vaterlande mich treffen konnte." Alle weiteren Bemühungen Müllers in dieser Sache waren erfolglos, und am 15. Juni 1797 wurde demselben von der Kammer eröffnet: „S. H. D. lassen dem etc. auf sein abermaliges Gesuch — hiemit zu erkennen geben, wie höchstdieselbe ihm nicht zu willfahren wissen, demselben aber wiederholt die Versicherung erteilen, dass bei künftigen Gelegenheiten, wenn die Verbesserung des Camm.-Zu-

standes einen mehreren Aufwand zur Unterstützung und Beförderung der Künste gestatten werde, auf ihn besondere Rücksicht werde genommen werden."

Schon am 23. Dezember 1797 erfolgte der Tod des 66jährigen Herzogs Friedrich Eugen und der Regierungsantritt des Erbprinzen Friedrich, mit welchem für Württemberg die neue Zeit anbrach. Es wird erzählt, dass der Herzog schon anlässlich seiner Brautwerbung in England die erste Anregung zu seinem lebhaften Interesse für Müller erhalten habe, indem dort dessen Name mit grosser Auszeichnung genannt wurde. Inzwischen erhielt übrigens Müller einen neuen ehrenvollen Ruf an die Dresdener Akademie, welchen er aber ausschlug, da ihm der Erbprinz seine Unterstützung zusagte, und in der That erfolgte sofort nach dessen Regierungsantritt seine Reactivität mit einem vorläufigen Gehalt von 600 fl.

In diese Zeit fällt auch der denkwürdige Besuch von Göthe in Stuttgart (August und September 1797). Derselbe besuchte die Ateliers der Künstler und knüpfte daran auch eine Betrachtung über das damalige Kunstleben in der Residenz, welche nicht ohne Interesse ist. Es heisst dort: „Herzog Karl, dem man bei seinen Unternehmungen eine gewisse Grossheit nicht absprechen kann, wirkte doch nur zur Befriedigung seiner augenblicklichen Leidenschaften und zur Realisierung abwechselnder Phantasien. Indem er aber auf Schein, Repräsentation, Effect arbeitete, so bedurfte er besonders der Künstler, und indem er nur den niederen Zweck im Auge hatte, musste er doch die höheren befördern! — Übersieht man mit einem Blick alle Zweige der Kunst, so überzeugt man sich leicht, dass nur bei einer so langen Regierung, durch eine eigene Richtung eines Fürsten, diese Ernte gepflanzt und ausgesäht werden konnte; ja man kann wohl sagen, dass die späteren und besseren Früchte jetzo erst zu reifen anfangen. Wie schade ist es daher, dass man gegenwärtig nicht einsieht, welch ein grosses Capital man daran besitzt, mit wie mässigen Kosten es zu erhalten und weit höher zu treiben sey. Aber es scheint Niemand einzusehen, welchen hohen Grad von Wirkung die Künste, in Verbindung mit den Wissenschaften, Handwerk und Gewerbe in einem Staat hervorbringen. — Leider dienen die Zeitumstände den Oberen zu einer Art von Rechtfertigung, dass man die Künste nach und nach ganz sinken und verklingen lässt."

Müller konnte nun wieder sorgenloser arbeiten, ruhte aber nicht, um einen neuen Versuch zu machen, den Plan der Errichtung einer Malerakademie allerhöchsten Ortes wieder anzuregen. In einer Eingabe an den Staats- und Konferenzminister Reichsgrafen v. Wintzingerode vom 25. Nov. 1801 kam er auf den früheren Kaufmannschen Plan zurück, dessen Ausführung, wie er sagt, „bisher nur durch die schnell erfolgten Regierungs-

Veränderungen und die Fortdauer der Kriegsunruhen verhindert wurde, welcher aber vielleicht nach wiederholter Prüfung den gegenwärtigen Umständen entsprechend in einzelnen Teilen einige Abänderungen erleiden dürfte, besonders auch in Rücksicht der Kupferstecherei und Kupferdruckerei, welche beiden Anstalten nach jenem Plan auch mit der neuen Kunstakademie in Verbindung gesetzt werden sollten, welche mir aber seitdem, nachdem mir als öffentlicher Lehrer mein ganzer Gehalt entzogen ward, als Privatanstalten überlassen wurden.“ Hierauf erfolgte jedoch kein Entschluss, und Müller brachte am 2. August 1802 seine damals ausgesprochenen Wünsche und Hoffnungen abermals vor, indem er zu erkennen gab, dass ihm von Seiten der Kaiserl. Kunstakademie in Wien die Stelle eines Direktors der Kupferstecherschule angeboten worden sei. Jetzt war ein rascher Entschluss geboten, um Müller dem Lande zu erhalten, und in der That erschien schon am 5. August ein Dekret, wonach demselben sein Gehalt auf 1200 fl. erhöht wurde, mit dem Bemerken, wegen der Errichtung einer Académie des Arts des weiteren mit dem Grafen Wintzingerode verhandeln zu wollen.

Die nun folgenden politischen Ereignisse verhinderten abermals die Verwirklichung dieses Planes. Durch den Reichsdeputationshauptschluss vom 25. Februar 1803 erhielt der Herzog nicht allein die Kurwürde, sondern auch einen ansehnlichen Gebietszuwachs zugeteilt, und es war natürlich, dass dieses Ereigniss alle anderen Interessen in den Hintergrund brachte, Es trat in der That eine gewisse Stagnation im Kunstleben dieser Zeit ein, welche sich erst mit der Erlangung der Königswürde im Jahr 1806 wieder etwas verzog. Neckers Privatzeichenschule in der Akademie scheint auch keinen langen Bestand gehabt zu haben, denn schon 1803 gründete dessen Kollege Schlotterbeck eine weitere Privatzeichenschule, und ersterer wurde als Zeichenmeister am Kgl. Kadetteninstitut und am Gymnasium angestellt. Hetsch wurde 1800 zum Galeriedirektor ernannt, als Nachfolger Harpers, welcher 1798 seine Entlassung nachsuchte und nach Berlin verzog. Der geniale vielversprechende Schick trat im Herbst 1802, mit einem Jahrgeld des Herzogs ausgestattet, seine Reise nach Rom an, dort befand sich auch Hetsch, welcher seinen zweijährigen Urlaub in Rom und Wien verlebte. Aus den Briefen Schicks, welche Professor Haakh im Jahr 1863 edierte, erfahren wir manches über die damaligen Stuttgarter Kunstverhältnisse. In einem Briefe vom 25. Juni 1803 wird auch die Frage der Neuerrichtung einer Akademie und seine eventuelle Ernennung zum Professor ventiliert; aber Schick sagt ganz lakonisch: „Ohne Akademie existiert kein Professor. Die Stelle eines solchen müsste ich aber anderwärts erhalten, in Stuttgart würde es nie geschehen, weil schwerlich dort wieder eine Akademie sein wird.“ Seine Anschauungen über den Wert der Akademien

überhaupt lernen wir am besten aus einem Briefe vom 3. Dez. 1808 an Schelling kennen anlässlich der Errichtung der Münchener Akademie: „Es thut mir leid, dass man in München ein neues Hospital der kränkelnden Kunst erbauen will, denn wozu? Zur Erhaltung und Fortpflanzung der Kunst? Wo ist denn die Kunst und wer sind die, die sie fortpflanzen werden? Sie muss ja doch vorher an dem Ort existieren, allwo sie fortgepflanzt werden soll? — Der aufmerksam auf die Kunst gerichtete Sinn ist so erloschen, dass man noch nicht einmal von ihrem lang erfolgten Tod weiss; man ist so blind, dass man ihren Leichnam für die lebendige Gestalt nimmt. Alle Fürsten von Europa, fast den kleinsten nicht ausgenommen, haben in ihren Residenzen so ein Haus, wo diese Kunstmumie aufbewahrt, erhalten und fortgepflanzt wird. Diese Kunstställe, Treibhäusser erfordern noch zu ihrem Unterhalte grosse Summen Geldes, welche zwar viele geistesarme Künstler nähren, der wahren Kunst aber keine Hülfe leisten, ja vielmehr sie unterdrücken. Um auf die Münchener Kunstschule zu kommen, so habe ich mich bei verschiedenen Personen erkundigt nach den Lehrern, die dabei angestellt worden, und höre, dass sich nicht ein einziger bedeutender Künstler darunter befände. Dies ist aber der Fall bei allen jetzt existierenden Akademien, und ich finde, dass es notwendig so sein muss, denn diejenigen Künstler, welche sehen, dass ihr Talent nicht hinreicht, um sich durch ihre Kunst Ehre und auch Brod zu verschaffen, trachten danach in ein solches Hospital aufgenommen zu werden, um so mit wenig Mühe und guter Besoldung nebst dem süssen Professortitel ein recht bequemes Leben führen zu können. Sie sind da kleine Könige, herrschen über einen Gänsestall voll Buben, welche meistens die Kinder von Leuten der niedrigsten Klasse sind, die ihre Eltern die Kunst erlernen lassen, einmal, weil sie sie umsonst erlernen können, und dann, weil die Eltern sich vorstellen, dass auch ihr Söhnlein einmal wieder eine kleine Pension oder eine Stelle als Lehrer erhalten könnte. So werden von Fürsten grosse Summen verschwendet, um zu zeigen, dass sie gebildet sind und die Künste beschützen, und ich bin versichert, dass alle die Akademien, die jetzt in Europa zusammen existieren, mehr Geld in einem Jahr verschwenden, als alle grossen Kunstwerke, die das 15. Jahrhundert hervorgebracht hat, zusammen gekostet haben.“ —

In einem Schreiben an den Kurfürsten vom 17. Dezbr. 1803 bittet Schick um weitere Unterstützung, was ihm auch, zu seiner eigenen Überraschung, in kurzer Zeit bewilligt wurde, noch ehe sein Bild, das er dem Kurfürsten übersandte, in Stuttgart angekommen war.

Inzwischen ward auch Seele, ein ehemaliger Karlsschüler, in den Dienst des Hofes gezogen; er wurde 1804 zum Hofmaler und Galeriedirektor er-

nannt. Schick äussert sich hierüber in einem Briefe vom 24. Februar 1804 äusserst missfällig: „Wirklich! Herr Professor Hetsch dauert mich; die Kränkung ist tief für ihn, dass man ihm einen Nürnberger Soldatenmaler (er war übrigens aus Messkirch gebürtig) an die Seite setzt. Doch wenn er diese Beschimpfung ertragen kann, so verdient er sie auch. — O der Barbarei! So habe ich nun den Beweis, was ich so oft in Frankreich und Italien bestritten habe: dass die Deutschen in den schönen Künsten noch Barbaren sind, dass in Deutschland nur Hofkünste und Kabalen dem Maler zum Brode helfen, dass das bescheidene Verdienst bei Seite stehen und hungern muss. — Wächter, ein vortrefflicher Künstler, konnte sich nicht in seiner Vaterstadt erhalten, auch Hartmann nicht (der spätere Akademieprofessor in Dresden); aber ein solcher Mensch, der den schmutzigsten Canal nicht verachtet, um zu seinem Zweck zu gelangen, trägt den Kranz davon."

In einer Nachschrift dieses Briefes kommt Schick nochmals auf diese Angelegenheit zurück. „Unausstehlich wäre mir der Gedanke", schreibt er, „wenn Ihr allenfalls glauben solltet, dass Neid und Eifersucht aus mir spräche! — Gewiss ist mein Herz von dieser niedrigen Leidenschaft rein; blos dass man das höhere Verdienst nicht höher achtet, als das gemeine, bringt mich auf. Dass Professor Dannecker 800 fl. Besoldung und Seele 1000 hat, bringt mich in Verzweiflung. Freude macht es mir, dass Thouret nun wieder in Stuttgart bleibt, und besonders, dass er eine seinen Verdiensten angemessene Besoldung erhalten hat." In einem Briefe an Dannecker macht er sich ferner Luft über diese Sache: „Sie sagen mir, liebster Herr Professor, dass mir der Kurfürst Gerechtigkeit widerfahren liesse. Ich denke, solange er dem Seele seinen Rang und seine Besoldung erhält, so lange lässt er Ihnen, noch Hrn. Director Hetsch, noch auch mir Gerechtigkeit widerfahren."

v. Üxküll, ein bekannter Stuttgarter Kunstfreund, welcher Schick im Jahr 1804 in Rom besuchte, äussert sich in ähnlicher Weise; sein Urteil über die Stuttgarter Kunstverhältnisse ist sehr herb: „Machen Sie ja keine Pläne, Rom zu verlassen und sich in Stuttgart zu setzen. Sie würden hier in dem undankbaren Boden so zu sagen nur moralisch verbauern. Was wollen Sie in einem Lande machen, wo man Wächter verhungern lässt und einen Seele belohnt, wo dieser despotisch über die Künste herrscht, wo kaum vier Personen sind, die Sinn für Ihre Talente haben." Auch in einem späteren Briefe an Dannecker vom 19. April 1805 klagt Schick über die Zurücksetzung Wächters. „Es ist schrecklich, wie gering bei uns eigentlich noch die Kunst geschätzt wird. Man gibt Künstlern Pensionen, wie man Wittwen und Waisen unterstützt; man unterstützt Künstler und nicht die Kunst."

Es ist nötig, dass wir jetzt auch über die Thätigkeit Danneckers in dieser Zeit einige Mitteilungen machen. Schon als Prinz hatte ihn Kurfürst Friedrich beschäftigt, und sofort nach dessen Thronbesteigung erhielt er weitere Aufträge. In einem Schreiben an den Grafen v. Wintzigerode vom 9. September 1803 zeigt Dannecker demselben an, dass er auf gnädige Erlaubnis Sr. Kurfürstl. Durchlaucht die Gruppe Ariadne, welche auf einem Panther reitet, angefangen und zuerst das Tier einzeln verfertigt habe, er bitte, das fertige Modell durch den Hofstukkator Mack abformen zu lassen. Diese bekannte Gruppe, welche sich jetzt im Besitz des Barons v. Bethmann in Frankfurt befindet, wurde jedoch erst 1816 in Marmor vollendet. Im Jahr 1804 erhielt Dannecker den Auftrag, für den verstorbenen Grafen v. Zeppelin ein Mausoleum in Ludwigsburg auszuführen.

Die Beziehungen Danneckers zu Schiller sind bekannt; noch kurz vor seinem Tode, im Februar 1805, schreibt derselbe an Cotta, er möge Dannecker bitten, das Gesicht von seiner Büste abgiessen zu lassen und direkt nach Leipzig zu schicken. Am 6. April ist der Abzug gemacht und Dannecker entschuldigt sich, dass es so lange verzögert sei, er habe die Büste besonders formen müssen, da ihm die ältere Form abhanden gekommen sei. „Sie geht mir von Herzen, wenn ich gleich das Original und den Marmor besitze.“ Bei der Kunde von dem Tode des Dichters erwacht dem Künstler zum erstenmal der Gedanke, sein Bild kolossal auszuführen, und er schreibt darüber niedergedrückt an Wolzogen: „Ihr Brief erschreckte mich nun ganz und ich fürchte mich, ihn zu lesen; fieng an und warf ihn bei der ersten Zeile weg — ich wollte weiterlesen, ich konnte nicht — ich glaubte, die Brust müsste mir zerspringen, und so plagte michs den ganzen Tag. Den andern Morgen beim Erwachen war der göttliche Mann vor meinen Augen, da kam mir in den Sinn, ich will Schiller lebendig machen, aber der kann nicht anders lebendig sein als colossal; Schiller muss colossal in der Bildhauerei leben, ich will eine Apotheose.“

Über den Eindruck, welchen diese Büste auf den König Friedrich machte, äussert sich Dannecker ebenfalls in einem Briefe an Wolzogen, vom Januar 1806: „Vor sechs Wochen war mein König bei mir im Atelier. Wie er Schiller sah, sagt er: „Potztausend, wie gross! Aber warum so gross?“ „Ihro Durchlaucht, Schiller muss so gross sein.“ „Aber was wollen Sie damit machen?“ „Ihro Durchlaucht, der Schwab muss dem Schwaben ein Monument machen.“ — Diese Kolossalbüste blieb in Danneckers Atelier bis zu seinem Tod. Als Dannecker im Jahr 1808 sein neues Heim auf dem Schlossplatz bezog, war zur Einweihung seines Antikensals*) eine

*) Dannecker selbst beschreibt sein Atelier in einem Brief an Schick. „Es muss das schönste in Europa sein,“ äussert sich derselbe.

kleine Feierlichkeit, über welche Cotta an Charlotte v. Schiller schreibt: „In Stuttgart, wo ich meine Familie abholte, verlebte ich einen rührenden Abend, Dannecker weihte seinen Antikensal, in dem die Büste unseres verewigten Freundes eine schöne Stelle einnimmt. Er war der Hauptpunkt unsrer Unterhaltung, und als zwei der geschmackvollsten Tonkünstler „Freude schöner Götterfunken“ uns vorsangen, wer konnte da die Thränen der Wehmuth, Verehrung, Sehnsucht zurückhalten? Ach, er lebt ewig unter uns.“

Neben Dannecker nahmen Professor J. G. Müller und sein jetzt auch durch ihn und in Paris herangebildeter Sohn Friedrich eine hochgeachtete Stellung in Stuttgart ein. Die Kupferstecherschule musste freilich schon 1805 aus der Akademie in die „alte Kanzlei“ übersiedeln, erfreute sich aber dort auch einer steten Frequenz; vom fernen Ausland wurden talentvolle Schüler als Pensionäre von Regierungen oder fürstlichen Personen geschickt; z. B. Alois Kessler aus dem Breisgau, Georg Raber aus Wien, Bitthauser aus Ochsenfurt, Ulmer aus Ansbach, Barth aus Eisfeld und andere. Unter den Einheimischen sind Autenrieth und Seyffer zu nennen, welche später als Zeichenlehrer am Gymnasium und der Realschule thätig waren; letzterer war zuletzt Inspektor der K. Kupferstichsammlung.

Wie oben schon bemerkt, besserten sich die Stuttgarter Kunstverhältnisse in etwas seit Erlangung der Königswürde. Der König war den Künsten durchaus nicht abgeneigt und unterstützte, wo es ging, die vaterländischen Künstler, vor allem Schick, welchem er auch sein zweites grösseres Bild „Noahs Opfer“ um die Summe von 800 fl. abkaufte. Auch Wächter kehrte im Jahr 1808 von Wien nach Stuttgart zurück, Hetsch befand sich damals noch in Paris. Für die Interessen der Kunst trat jetzt auch das von Cotta im Jahre 1807 gegründete „Morgenblatt“ ein, für welches der geistreiche und kunstbegeisterte Kaufmann Rapp, Freund Schillers und Goethes und Schwager Danneckers, besonders thätig war.

Jetzt kam auch das seit 5½ Jahren ruhende Projekt, die Errichtung einer Akademie der bildenden Künste betreffend, wieder in Fluss. Der Oberintendant der bildenden Künste, Staatsminister v. Mandelsloh, erstattete unterm 18. März 1808 einen Bericht an den König, worin es heisst: Er sei von dem Gesichtspunkt ausgegangen, dass nicht nur der künftige Künstler, ehe er zu seinem bestimmten Kunstfache übergeht, einen vollendeten, alle vorbereitenden Zweige der Kunst umfassenden Unterricht erhalte, sondern auch der weitere nützliche Zweck erreicht werde, den Kunstliebhabern aus allen Ständen, sowie den künftigen Professionisten die Gelegenheit zur Bildung ihres Geschmacks und zur Kunstübung zu verschaffen. Die Unterhaltungskosten wurden auf 3000 fl. berechnet, vorausgesetzt, dass der Unterricht unentgeltlich erteilt werden sollte; für Namhaftmachung des

hiezu geeigneten Personals wurde gleichfalls Sorge getragen. Schon am 29. März dekretierte der König: die Sache einstweilen im Anstand zu lassen, bis die neue Schlosskapelle (in der Akademie) fertig sei und die seitherige Kapelle im alten Schloss für die Bibliothek eingerichtet werden könne, deren zu verlassendes Lokal, das alte Herrenhaus auf dem Markt, dann für die Akademie zur Verfügung stehe. Diese Pläne kamen jedoch alle nicht zur Ausführung, dagegen wurde ein kleiner Anfang einer Kunstsammlung dadurch gemacht, dass der König im Schloss seine Kupferstichsammlung durch Ankauf der Privatsammlungen des Konsistorial-Direktors Ruoff († 1809) und des Hauptmanns Notter († 1812) vermehrte und dabei einen eigenen Inspektor in der Person des Maler Wächter mit einem Gehalt von 500 fl. anstellte. Auch der Miniaturmaler Morff, gleichfalls ein ehemaliger Karlsschüler, wurde als Hofmaler mit einer Pension von 500 fl. bedacht. Die politischen Ereignisse der Jahre 1809—1813 waren selbstverständlich der Entwicklung der bildenden Künste sehr hinderlich; doch haben wir aber auch in dieser Zeit Anzeichen von regem Kunstleben in der Residenz.

Als der bekannte S. Boisserée sich entschloss, ein grosses Werk über den Kölner Dom mit Kupfern herauszugeben, suchte er Cotta für den Verlag zu gewinnen, was auch gelang. Boisserée kam im Jahr 1810 selbst nach Stuttgart, um sich die nötigen Kräfte auszusuchen. Er schreibt darüber am 21. August aus Stuttgart: „Mit den hiesigen Kupferstechern habe ich grosse Mühe gehabt, sie wollen nicht mit der Sprache heraus, was die Platten kosten könnten, weil sie solche Arbeiten nie gemacht u. dgl. Am allerzähesten war der alte Müller, mit seinem Sohn habe ich heute schon zum dritten Mal verhandelt. Gestern hörte ich von Duttenhofer, der ein sehr braver Landschaftsstecher sein soll, eine verständliche Beurtheilung und Taxe. Doch vor allem muss ich mit Cotta im reinen sein. Rapp brachte mir den Finanzminister Graf Mandelsloh, der in seiner Freude über die Schönheit der Zeichnungen mit dem Vorschlag herausrückte, sie der Königin zu zeigen, die als englische Prinzessin eine gewisse Vorliebe für das Gothische habe. An Duttenhofer habe ich eine herrliche Bekanntschaft gemacht, er hat mir seine Arbeiten gezeigt, die in ihrer Art recht schön sind. Der gute Mann ist gehörig toll für die Sache, und seine Frau fast noch toller; er bat sich wenigstens 3 Hauptblätter zu machen aus.“ Melchior Boisserée schreibt am 3. August 1811 aus Heidelberg: „Von unsrer Stuttgarter Reise sind wir vergnügt zurückgekommen. — Rapp ist noch immer der alte freundliche Beschützer der Künste. Danneckers Werkstatt hat mich recht ergötzt, es gewährt Einem wirklich einen Trost, wenn man in jetziger Zeit so schöne Kunstwerke entstehen sieht. Sein Amor für den König ist in Gyps fertig, er ist so schön und lieblich, dass man ihn nur mit dem Leben vergleichen kann.“

Das Jahr 1811 brachte überdies noch eine weitere Bereicherung der königlichen Kunstsammlungen. Kronprinz Wilhelm erwarb in Paris eine auserlesene Sammlung von Gypsabgüssen der bedeutendsten, damals in der französischen Hauptstadt vereinigten antiken Kunstwerke. Dannecker selbst traf die Auswahl; es waren da unter anderem: die Gruppe des Laokoon, Apollo vom Belvedere, Silen mit dem Bacchus, Germanicus, der borghesische Fechter, die Mediceische Venus, die kolossale Pallas von Velletri. Diese Abgüsse wurden zunächst im Palais des Kronprinzen aufgestellt; „eine zarte Vorsorge für den ungestörten und freien Gebrauch", heisst es in Memmingers Beschreibung von Stuttgart (1817), „liess sie nachher in das Wohnhaus des Hofbildhauers und Professors von Dannecker versetzen, wo sie zugleich unter dem Schutze des verwandten Genius stehen, und unter dem belehrenden Worte des trefflichen Künstlers gesehen und benutzt werden." Trotz der schlimmen Zeiten und dem herannahenden russischen Feldzug verfügte König Friedrich am 14 Dezbr. 1811 „zu fortdauernder Unterhaltung und immer höherer Vervollkommnung der bildenden Künste in den k. Staaten, sowie zu mehrerer Ausbreitung der Industrie unter Professionisten und Handwerkern und Erweckung einer zweckmässigen Nacheiferung unter denselben durch öffentliche Anerkennung und Belohnung des Talents: dass nicht allein diejenigen, welche sich den bildenden Künsten gewidmet haben, sondern auch Professionisten und Handwerker, welche eine neue Erfindung gemacht, Meisterstücke verfertigt oder überhaupt besondere Ausarbeitungen irgend einer Art geliefert zu haben, berechtigt sein sollen, ihre gelungensten Kunstwerke und Produkte vom 1. Mai an bis zum 1. Juni 1812 in ihnen zu diesem Ende in dem k. alten Schloss in Stuttgart anzuweisenden Sälen und Zimmern öffentlich auszustellen."

Die erste Stuttgarter Kunst- und Industrieausstellung war der Bahnbrecher für eine neue Zeit. Das „Morgenblatt" brachte aus der Feder Rapps einen begeisterten Artikel, welchem wir Nachstehendes entnehmen: „Auf unmittelbaren Befehl des Königs und gleichsam unter seinem unmittelbaren Schutz soll der württembergische Kunstgeist und der diesem so nah verwandte Kunstfleiss sich öffentlich zeigen. Ob es die rechte Zeit, oder Stuttgart der rechte Ort sei, mit Kunstausstellungen aufzutreten, das wird wohl Niemand fragen, der die intensive Kraft des Landes kennt und das wahre Wohl der einheimischen Cultur beherzigt. Es ist hier nicht um Ostentation zu thun, nicht um die Ehre, mit anderen Staaten wegen des Vorrangs zu streiten, sondern einzig und allein darum, das vaterländische Verdienst hervorzuziehen" u. s. w. Der Berichterstatter wirft dann noch einen kurzen Rückblick auf die hohe Karlsschule. „Durch sie haben die Bildhauerei, die Malerei, die Kupferstecherkunst, die Baukunst und so viele andere Zweige Wurzel gefasst und sind einheimisch geworden. Die aus ihnen

hervorgegangenen Meister stehen jetzt da als Bewahrer des Empfangenen, um für die weitere Ausbreitung und Fortpflanzung zu sorgen.

Ausser den mehrfach genannten hervorragenden Stuttgarter Künstlern treten jetzt auch einige jüngere Kräfte in den Schauplatz ein. Schick lag schon auf dem Totenbett, als die Ausstellung eröffnet wurde (er starb am 7. Mai); sein letztes Bild, „Apollo unter den Hirten", machte grosses Aufsehen; Rapp schreibt mit Wehmut: „Was liesse die einheimische Kunst erwarten, wenn sie durchaus mit diesem Schritt vorwärts zu dringen vermöchte? Man sollte fast sagen, zu viel, um mit Fassung die Vorstellung zu ertragen, dass wir von Schicks Pinsel nichts mehr erhalten." — Der Biberacher Dietrich, die Landschafter Steinkopf und Müller, der Militärmaler Schnitzer, die Kupferstecher Rist, Duttenhofer, Seyffer und d'Argent stellten Werke ihrer Hand aus. Von Architekten lernen wir Hetsch, einen Sohn des Professors, J. M. Mauch, Fischer, Heideloff und Gabriel kennen. Müllers begabter Sohn wurde im Jahr 1813 zum zweiten Hofkupferstecher ernannt. Über die Thätigkeit Wächters in dieser Zeit erfahren wir noch einiges aus seinen Briefen an den Baron v. Üxküll; es geht daraus hervor, dass er mit seiner neuen Stellung sehr unzufrieden war. Er schreibt am 19. Februar 1813: . . . „Vor einigen Wochen hat der König einen Band von Dürers Holzschnitten gekauft. Es enthält derselbe allerdings nur ein ziemliches mehr Blätter als wir besitzen. Doch zweifle ich, ob er wirklich die Vollständigkeit hat, die an ihm gepriesen wurde; auch kann ich vermöge meiner Unwissenheit in diesen Sachen, die mich in der That auch wenig interessieren, nicht entscheiden, ob alle darin enthaltenen Sachen von Dürer sind," und weiter am 15. Januar 1815: „Die vergangene Woche hatte ich im Schloss zu thun, wo ich gegen fünf Stunden bei unsrer Majestät mich befinden musste, welche das Cabinet der Handzeichnungen besahen, der König war sehr gütig gegen mich und gesprächig; und da er auch von meinen Zeichnungen etwas zu sehen wünschte, so musste ich endlich den Belisar, so Herr Ruoff hatte, vorzeigen" u. s. w.

Im Januar 1816 erging eine neue Einladung zu einer vom 1. Mai an drei Wochen hindurch in einem Sale des vormaligen kleinen Hoftheaters, nun Redoutensal, zu veranstaltenden Ausstellung „an diejenigen Künstler, Fabrikanten und Professionisten, welche die Gelegenheit zur Ausstellung gelungener Kunstwerke, vorzüglicher Fabrikate, neuer Erfindungen und ausgezeichneter Meisterstücke zu benützen gedenken." Über diese Ausstellung stehen uns leider keine Berichte zu Gebote, und wir müssen uns mit den paar Worten begnügen, welche Archivrat Scheffer in seinem 1815 erschienenen Büchlein über Stuttgart zum Ruhm der damaligen Künstler sagt: „Die Ateliers der damaligen Künstler, sowohl in dem alten Kanzlei-

gebäude als in den Wohnungen, enthalten manches interessante Kunstwerk; die Namen der Hrn. v. Hetsch, v. Dannecker, v. Müller, Duttenhofer und Wächter sind im Auslande zu bekannt, als dass nicht jeder durchreisende Kunstfreund sie hier aufsuchen und seine Neugier bei ihnen befriedigen wollte; und diese wie auch die Privatsammlung des Hrn. Regierungsrath Frommann von mehreren vorzüglichen Gemälden Niemand unbefriedigt lassen.“ König Friedrich starb am 30. Oktober 1816; er war ein Mann voll Lebenskraft, und wie an Geist, so an Körper von der Natur äusserst glücklich ausgestattet, den Künstlern ein warmer Freund, der Gründer des neuen Stuttgart. Von seinen vielfachen Bauten seien nur erwähnt die Vollendung des Stuttgarter Residenzschlosses nebst den dazu gehörigen grossartigen Gartenanlagen, der Marstallbau, die katholische Kirche, der Pavillon der kgl. Gardeoffiziere (jetzt Kunstgewerbeschule), das Invalidenhaus, später Bibliothek, das Königsthor, das Königsbad und die kgl. Retraite, zwei neue Kasernen u. a. m., ferner in Ludwigsburg die malerischen Gartenanlagen mit der Emichsburg und die Vollendung des Seehauses, welchem er den Namen Mon repos beilegte.

Mit der Thronbesteigung des Königs Wilhelm beginnt auch für die Kunst eine neue Zeit. Der Plan zur Errichtung einer Kunstschule kam sofort wieder in Fluss. Rapp schreibt darüber in den Württembergischen Jahrbüchern I. Heft 1818: „Unser guter König, der so gern jede Unbill vergüten, jede Wunde heilen und jedes Versäumte wieder herstellen wollte, hat sich bereits darüber erklärt — und seine Entschliessung war fest — dass Württemberg eine bleibende und wohlbegründete Kunstschule haben soll, die nach dem Bedürfnis und den Kräften des Staates berechnet wird. An ihrer Spitze wird Dannecker stehen, und wir dürfen darauf zählen dass eine weniger prunkende, als vielmehr wirkende Anstalt den Anforderungen des Geschmacks und des Kunstgeistes völlige Befriedigung gewähren werde. Es ist ferner beschlossen, dass die zerstreuten Kunstschätze und Sammlungen vereinigt und sowohl zugänglich als belehrend gemacht werden sollen.“

In der That liess sich der König durch den bekannten Minister v. Wangenheim und eine dazu bestimmte Künstlerkommission (im Jahre 1817) einen ausführlichen Plan zu einer Kunstakademie vorlegen, und gleichzeitig wurden auch, bei der Ausscheidung der kgl. Zivilliste auf den Etat der neuen Kunstanstalt, die Pensionen und Wartgelder derjenigen Künstler, die zum Teil noch von der Karlsschule her solche genossen, überwiesen, mit der ausgedrückten Absicht, dass die tauglichen derselben bei der zu errichtenden Lehranstalt sollten verwendet werden. — Diese Pensionäre waren folgende: Dannecker, Müller, Wächter, Theuret, Distel-

barth (Gehilfe Danneckers), die beiden Hofstukkateure Friedrich und Mack, der Hofmaler Morff und die beiden Hofkupferstecher Necker und Seyffer.

Das Notjahr 1817 und die Folgen desselben verhinderten abermals die Ausführung des Planes. Der unermüdliche Rapp suchte indessen auch weitere Kreise für die Sache zu interessieren und schrieb im Jahrbuch von 1819 einen begeisterten Artikel über die Nützlichkeit der Kunststudien, in welchem es heisst: „Möchten wir nur Allen, denen die feste Begründung unserer künftigen Kunstanstalten anvertraut sein wird, recht deutlich und überzeugend darthun können, dass es hier einer Sache von der höchsten Wichtigkeit gelte, und nicht nur für das Einzelne, sondern für das Allgemeine gesorgt werden müsse. Kunstbildung ist ein wesentlicher Teil der Menschenbildung und trägt also ebenso wesentlich zur Erhöhung der menschlichen Glückseligkeit bei. — Die erste und grösste Aufgabe für alle Kunstanstalten ist also die, dass sie auf das Allgemeine durch Berichtigung der Begriffe vom Schönen und Wahren einwirke. Dazu gehören nun Einrichtungen nicht im kleinlichen Massstab, sondern des grossen Zweckes würdig; und vor allen Dingen Kunstsammlungen der öffentlichen Benutzung gewidmet, eingeweihte Aufseher und verständige Lehrer.“ Bezüglich der schon oben erwähnten Vereinigung der in der Hauptstadt befindlichen öffentlichen wissenschaftlichen und Kunstsammlungen ordnet eine k. Verordnung vom 17. Februar 1817 folgendes an: „S. K. M., von dem Nutzen innigst überzeugt, den ein Verein achtungswerther Gelehrter dem Staate gewährt, haben gnädigst beschlossen, den in der Hauptstadt befindlichen wissenschaftlichen Anstalten eine Einrichtung zu geben, die es solchen Männern möglich macht, sich den verschiedenen Gegenständen ihres Forschens mit Erfolg zu widmen, und vorläufig die Vereinigung des Münz- und Medaillen-, des Kunst-, des Mineral- und des Natur- und Tierkabinets mit der Kgl. öffentlichen Bibliothek unter Vorbehalt der Rechte des K. Hauses an jenen Sammlungen angeordnet.“ Zum Direktor dieser Anstalten wird der Staatsrat v. Kielmeyer ernannt; und in der Folge wird auch der Etat der Kunstschule auf den Titel: Bibliothek-, Münz-, Kunst-, Naturalienkabinet gesetzt. Eine öffentliche Bekanntmachung über die Einsetzung einer staatlichen Kunstkommission scheint nicht erfolgt zu sein, auch die Staatshandbücher bis 1823 führen nichts dahin Gehöriges auf. Gewiss ist übrigens, dass schon im Jahre 1818 nicht blos Besoldungen, bezw. Pensionen an Künstler ausbezahlt wurden, sondern auch eine bestimmte Summe, ca. 350 fl., für Modellstehen ausgesetzt war. Diese Naturzeichenklasse war in der alten Kanzlei eingerichtet, in welcher sich damals noch verschiedene Künstlerateliers befanden. Überdies war Danneckers Antikensal zur freien Benützung für Kunsteleven geöffnet. Der den Ständen im Jahre 1820 vor-

gelegte Etat für 1819/20 setzt für Kunstzwecke folgende Posten an: 1. Besoldungen 10,051 fl., 2. ausserordentliche Ausgaben 1580 fl., worunter teils die Kosten, welche das Zeichnen und Modellieren nach der Natur verursachen, teils, und zwar zum grössten Teil die Summen, welche einigen jungen Künstlern als Unterstützung gewährt wurde. 3. 2486 fl. für Einrichtung des Lokals für die Boisserée-Sammlung. Diese berühmte Sammlung wurde im Mai 1819 im sogenannten Offizierspavillon (jetzt Kunstgewerbeschule) aufgestellt. Damit war ein neuer Impuls zur weiteren Belebung des Kunstsinnes in der Residenz gegeben, und wir werden jetzt sehen, wie Stuttgart zu dieser kostbaren Acquisition gelangte. Die beiden Brüder Sulpiz und Melchior Boisserée, aus einer angesehenen Kölner Familie stammend, hatten, begeistert für die bis dahin fast ganz verachtete altdeutsche Kunst, im Verlauf von ca. 16 Jahren eine ansehnliche Sammlung von Gemälden dieser Schule zusammengebracht, welche zum grössten Teil aus den durch die französischen Behörden aufgehobenen Klöstern in Köln stammen. Die Sammlung, welche in Köln schon grosses Aufsehen machte, folgte ihren Besitzern im Jahr 1810 nach Heidelberg, wo sie nach und nach so vermehrt wurde, dass dieselbe in einem Privathause keinen Raum mehr fand. Nun entschlossen sich die Brüder, ihre Sammlung einem nationalen Zwecke zu widmen, und traten zunächst mit Preussen in Unterhandlungen ein, doch ohne Erfolg. Durch frühere Beziehungen mit Cotta und Dannecker waren dieselben jedoch schon in Stuttgart bekannt, und es wurde jetzt der Versuch gemacht, ob nicht in Stuttgart ein Lokal zu bekommen wäre. Schon am 1. September 1817 konnte Sulpiz an Melchior aus Stuttgart melden: „Die Hauptsache steht auf dem Punkt, dass mit dem König darüber gesprochen wird. Wangenheim will einen Bericht über unsere Sache sowohl, als über sämtliche Kunstangelegenheiten machen, er wird sich dabei auch noch auf das Urtheil von Wächter stützen, nach der Art wie Cotta und alle die Übrigen sich die Sache zurecht gelegt haben," und am 6. Juli 1818 konnte Rapp nach Heidelberg berichten: „Meine Bemühungen um ein passendes Lokal waren von Erfolg, der König und die Königin interessieren sich selbst für die Sache. Kommen Sie so schnell als möglich hieher." Über eine Audienz, welche die Brüder am 13. Dezember beim König und der Königin in ihrer Angelegenheit hatten, schreibt Sulpiz: „Beide Majestäten empfingen uns aufs freundlichste, der König trat sehr rasch herein, und wie er auf uns zukam, sagte er: ‚Wie freut es mich, Sie hier zu sehen'; sie setzten sich nun vor die Bilder, welche ins Schloss gebracht waren, und bald wendete sich das Gespräch von den Bildern ab auf unsere Absicht, hieher zu kommen. Wir sprachen nun unsere Wünsche frei und frank aus, wie wir den Offizierspavillon ganz zu haben wünschen,

welche Veränderungen dort zu machen wären, kurz Alles, was mir im Augenblick einfiel, und Alles ward von dem Könige gleich genehmigt. Der König sagte beim Weggehen: „Wir wollen Ihnen den Aufenthalt in Stuttgart schon angenehm machen.“ Mit besonderer Freude konnte jetzt Sulpiz an Frau v. Hellwig am 12. Mai 1819 schreiben: „Unsere Absicht haben wir vollständig erreicht, der König hat uns ein sehr geräumiges und passendes Gebäude gegeben und nach unseren Wünschen einrichten lassen, ohne uns dafür an irgend etwas zu binden. Wir finden von allen Seiten die beste Aufnahme und leben unter gescheidten, talent- und gemütvollen Menschen in einem schönen Lande; da können wir der Entwicklung unsres Schicksals wieder etwas geduldiger zusehen.“

Der Erfolg der Ausstellung war glänzend, und es ist von Interesse, was Sulpiz darüber an Kreuzer in Heidelberg schreibt: „Von der Wirkung, welche die Gemälde auf die Stuttgarter Einwohner machen, könnte ich Ihnen nicht genug erzählen. Da zeigt sich die Eigentümlichkeit der Schwaben von der besten Seite. Seit einigen Wochen strömen die Besuche aus allen Ständen vom Vornehmsten bis zum Geringsten, vom Ältesten bis zum Jüngsten, und das betet nicht einander nach, sondern Jedes findet auf seine Weise eine Freude, Belehrung oder Erhebung. Besonders können sich die bibelfesten Bürgersleute nicht satt genug sehen an diesen Spiegeln eines gesunden, frommen, seelenvollen Lebens.“

Inzwischen wollten die Verhandlungen wegen Errichtung einer Kunstschule keinen rechten Fortgang nehmen, und Rapp klagt darüber im dritten Heft der Jahrbücher (1820—21), dass er immer noch nicht in der Lage sei, eine nähere Anzeige von der Einrichtung und Feststellung unsrer langerwarteten Kunstanstalt geben zu können: „Der Gang der Sache hat durch die Veränderungen in unsern Verhältnissen einen unvermeidlichen Stillstand erlitten, und kann sich jetzt nur in dem grossen allgemeinen Plan für den Volksunterricht entwickeln. Württemberg war bisher nicht kark, sowohl an Mitteln als Aufwand für die Beförderung des intellectuellen und scientifischen Wissens: es hatte nur versäumt, was gar leicht versäumt wird, wenn blos Intelligenz und Wissenschaft für sich sorgen und die freundliche, allen Genuss erhöhende Schwester nicht achten. Diese Schwester ist die von der Vorsehung mit ganz eigenen Vorzügen ausgerüstete Kunst, welche die schönsten Blumen in den Kranz des Lebens stiftet.“ „Wir erwarten,“ heisst es weiter, „dass auch die Stellvertreter des Volkes, sie (d. h. die Kunstanstalt) nicht aus den Augen verlieren werden; wir erwarten es mit desto festerer Zuversicht, als wir schon das königliche Wort dafür haben, und früher schon für die Bearbeitung eines ausreichenden Planes gesorgt wurde.“

In der That waren die Stände diesem Plan gar nicht hold; in der Kammersitzung vom 20. Mai 1820 fragt der Abgeordnete Mosthof an, ob die Kunstschule, deren Aufwand grösstenteils in Besoldungen bestehe, als ein stehendes Institut zu betrachten sei? Württemberg geniesse nur eines mässigen Wohlstandes, die Kunst aber blühe nur da, wo grosser Reichtum sie beschäftigen könne; er glaube daher, dass man in Württemberg, so lange die Volksschulen noch nicht oder nicht besser dotiert seien, keine Kunstschule haben solle. Dagegen wird von mehreren Mitgliedern bemerkt, dass es sich nicht um Einrichtung eines neuen Instituts, sondern um Erhaltung eines bestehenden handle, dieses Institut trotz der unbedeutenden Summen, welche darauf verwendet werden, dem Lande die schönsten Früchte getragen habe, dass es sich nicht nur darum handle, Künstler, sondern das Volk für die Kunst zu bilden und dass auch der Vorteil nicht zu übersehen sei, dass durch dieses Institut nicht unbedeutende Summen in das Land gezogen werden. Insbesondere macht Bischof v. Evara darauf aufmerksam, dass der kleine Staat Württemberg mit diesen so geringen Mitteln so Bedeutendes geleistet habe und dass den württembergischen Künstlern im Auslande und selbst auf dem klassischen Boden Italiens Achtung und Bewunderung gezollt werde. — Der Etat für die Jahre 1823—1826 wird folgendermassen festgestellt: 1) Gehalte 1 Direktor (Dannecker) 920 fl., 2 Bildhauer (Isopi und Distelbarth) 1900 fl., 4 Maler (Wächter, Morff, die beiden Müller) 1920 fl., 3 Kupferstecher (Spaar, Müller, Seyffer) 1900 fl., 1 Baukünstler (Thouret) 1551 fl., 3 Stukkateure (Mack, Friedrich, Fossetta) 750 fl., 1 Gallerieaufseher (Danner) 385 fl., 1 Graveur (Hirsch) 200 fl., 1 Marmorierer (Schweiger) 250 fl. Summe 9776 fl. 2) Bedarf für die Übung im Modellzeichnen 350 fl. 3) Unterstützung für junge Künstler 2400 fl. 4) Unterhaltung des Antikensaales 500 fl. 5) Boisserée'sche Sammlung 1251 fl. Zusammen 14,277 fl. Mehr gegen den vorhergehenden Etat 820 fl.

Aus den Erläuterungen, welche Staatsrat v. Schmidlin zu diesem Etat gibt, ersieht man auch deutlich, wie die Verhältnisse damals lagen. Die Angestellten sind solche, welche von früheren Verhältnissen her noch Gehalte beziehen. Diese Gehalte habe man nicht auf die Pensionsliste übertragen wollen, in der Absicht, diese Leute nicht unbeschäftigt zu lassen. Sie geben noch Unterricht an den höheren Schulen (Distelbarth, Mack, Seyffer, selbst Thouret gab Unterricht im geometrischen Zeichnen) und werden bei den Prüfungen der Künstler und zu artistischen Gutachten gebraucht, auch erhalten sie Aufträge zu öffentlichen Bauten, wofür sie keine Belohnung bekommen. Es sind darunter viele, welche man bei keiner Kunstschule anstellen würde. Beim Heimfall dieser Gehalte könne man auf Mittel denken, für die Bildung junger Künstler mehr zu thun.

Um für den Augenblick etwas weniges mehr als bisher zu thun, werde die angesonnene Summe zur Unterhaltung des Antikensaales und zur Unterstützung junger Künstler gerechtfertigt erscheinen: denn in anderen Staaten geschehe in Provinzialstädten mehr für die Kunst als hier in der Residenzstadt. Hr. v. Cotta bemerkt noch weiter: Das Wenige, was der Etat für die Kunst enthalte, sei gleichsam ein Stipendium für die Künstler; er könne nachweisen, dass seit drei Jahren wohl bei 300,000 Frcs. für Kupferstecher nach Paris geschickt worden, weil man sie im Lande nicht haben könne. Dies sei gewiss eine bedeutende Summe für ein Land, das wenig Geld hervorbringe, und ein vorzüglicher Grund, den Unterthanen auch diese Gelegenheit nicht zu entziehen, wodurch sie sich auf eine nützliche Art beschäftigen und ihr Fortkommen fester begründen können; eben darum sei es aber auch nicht allein um die Kunst im höheren Sinn, sondern um die Vervollkommnung des Kunstgewerbes zu thun; überall sei man in dieser Beziehung weiter voran als in Württemberg; so seien namentlich in München solche vortreffliche Anstalten, dass jeder Künstler, woher er auch sein möge, wenn er nur das Zeugniss eines gesitteten Menschen für sich habe, zu seiner weiteren Ausbildung gelangen könne, ohne dass ihn der Unterricht etwas koste. Dass es in Württemberg an Talenten für die Kunst nicht fehle und dass schon mit wenig Unterstützung sehr gediegene Talente aufgetreten seien, bestätige die Erfahrung und die Bestimmtheit, dass Männer aus Württemberg ihr Glück als vorzügliche Künstler in den kunstreichsten Städten Rom, Paris und selbst in Persien, wo der Hofschreiner ein Württemberger sei, begründet haben.

Endlich wurde im Jahre 1827 von der Regierung der Plan vorgelegt, mit der neu zu errichtenden Gewerbeschule eine Kunstschule zu verbinden. Dieses Projekt stiess auf hartnäckigen Widerstand von seiten der Finanzkommission in der Kammer. Der Abgeordnete Rummel bemerkte unter anderem, die Kommission halte eine Kunstschule weder dem Umfange noch den Kräften des Landes nach für angemessen. Sollte sich ein Talent auszeichnen, von welchem in der Folge etwas erwartet werden kann, so werde es diesem nie an Unterstützung fehlen. Wir haben ausgezeichnete Künstler, allein wie steht es um die Abnahme ihrer Kunstprodukte? Sobald sie den Wert von 1000 fl. übersteigen, finden sie selten Absatz. Wenn eine Kunstschule einmal da ist, so könnte sich das junge Gemüt leicht zu dieser hinwenden und auf diese Art der Fall eintreten, dass wir die Zahl der brotlosen Künstler vermehren. — Die Absicht der Regierung, sagt der Minister, sei nicht dahin gegangen, eine Künstlerschule zu gründen, und man wolle durchaus nicht weitere Künstler bilden, die im glücklichsten Falle nicht für uns, sondern dem Ausland Nutzen bringen. Allein wir bedürfen einer grösseren Ausbreitung der Kunstbildung überhaupt, der

Bildung des Kunstgeschmacks und des Kunstsinns, und in dieser Hinsicht stehe eine Kunstschule besonders bei uns im engsten Zusammenhang mit einer Gewerbeschule. Man wolle keine Kunstakademie, sondern nur eine Elementarschule für Kunst und Gewerbe schaffen. Ohne eine solche Vorschule werden namentlich die Unterstützungen, die zu Kunstreisen gegeben werden, immer nur von sehr problematischem Nutzen sein. Solche Unterstützungen sollten künftig nur als Belohnung für ausgezeichnete Zöglinge gegeben werden, dann werden sie wahren Nutzen schaffen. Alles, was wir neu auf die Kunst verwenden, ist 700 fl., die der Gewerbeschule entzogen werden, unter der Bedingung, dass dagegen die Gewerbeschüler den artistischen Unterricht in der Kunstschule geniessen sollen. Der Etat mit 16,829 fl. wird bewilligt und beschlossen, die Kunstschule schon im Jahre 1829 zu errichten. Im Etat für 1828/29 werden dann weitere 3,869 fl. (im Ganzen also 18,000 fl.) für die erste Einrichtung der Schule bewilligt; auch die heimfallenden 1281 fl. Unkosten, welche für die nach München abgegangene Boisserée-Gallerie aufgewendet worden waren, kommen jezt der Schule zu gute.

Es ist von Interesse, die Schicksale dieser Gallerie noch etwas weiter zu verfolgen. Der Besuch aus allen Ständen war stets sehr lebhaft, und Boisserée schreibt einmal, der Wirt im „König von England" habe ihm versichert, dass die Fremden, die sonst um 9 oder um 10 Uhr zu Dannecker gegangen und dann weiter gefahren seien, jetzt den ganzen Tag bleiben, um noch die Sammlung zu sehen. Die Gallerie sollte aber noch weiter dadurch nutzbar gemacht werden, dass die Bilder abgezeichnet und lithographiert würden. Zu diesem Behufe hatten die Besitzer im Lokal eine lithographische Anstalt nebst Druckerei schon im Jahre 1822 eingegerichtet, unter Leitung von Strixner aus München. „Bei uns im Hause selbst," schreibt M. Boisserée an den Maler Köhler in Heidelberg, „habt Ihr neben der herrlich aufgestellten Sammlung eine kleine Kunstakademie, das lithographische Werk beschäftigt an 15 Menschen. Strixner ist ein durchaus talentvoller Künstler und wird Euch darum gefallen." — Viele Stimmen äusserten sich dahin, die Sammlung dem Lande zu erhalten, auch der König und die Regierung waren nicht abgeneigt; von der damaligen Künstlerkommission wurde ein Gutachten abgefordert, welches sich aber gegen den Erwerb der Sammlung aussprach. In dem Gutachten Wächters, dem hervorragendsten Mitglied dieser Kommission, heisst es unter anderem: „Was also 1. den Kunstwert der bewussten Bilder betrifft, so kann mit Recht sehr viel Gutes und Lobenswertes darüber gesagt werden; einige derselben sind in ihrer Art für vortrefflich zu halten, ja in kunsgeschichtlicher Hinsicht gewährt wohl die ganze Sammlung viel Interesse und mag als ehrwürdiges Denkmal niederländischer Kunst jedem Ort zur Zierde

3*

gereichen. Es fragt sich aber auch 2., eignen sich diese Gemälde für eine Kunst- oder polytechnische Schule als Muster zur Bildung des Geschmacks? Ich hoffe nicht, dass man mich einer Parteilichkeit oder Einseitigkeit werde beschuldigen können, wenn ich es wage, einige Zweifel hierüber auszusprechen. Ausbildung des Schönheitssinns — ein Hauptbedingnis aller schönen Kunst — soll doch das vorzüglichste Bestreben einer Schule sein! Nun ist aber gewiss, und die wärmsten Verehrer dieser Bilder müssen es selbst eingestehen, dass sich gerade hier ihre schwächere Seite zeigt, und dass in Beziehung auf Grossartigkeit des Styls, verständige und würdevolle Komposition, Richtigkeit der Zeichnung, Harmonie der Farben u. s. w. selbst die besseren dieser Bilder die genannten Eigenschaften lange nicht in dem Grade haben, wie die erst späterhin besonders in Italien noch höher und schöner ausgebildete Kunst solche entfaltet hat, und dass sie folglich nicht als wahre Muster für Geschmacksbildung gelten dürfen."

Dieses Urteil wäre unter den angegebenen Voraussetzungen heute noch massgebend, leider war aber damals der Wert dieser Bilder als Denkmäler der Kunstgeschichte noch nicht so allgemein anerkannt, um nach dieser Richtung ausschliesslich gewürdigt werden zu können. Man konnte damals keine Ahnung haben, wie der Besitz einer solchen Gallerie dem Lande auch darin einen Nutzen bringen kann, ohne dass gerade der Lehrzweck in erster Linie als massgebend hervorgehoben werden müsste. Nachdem somit die Verhandlungen wegen Ankaufs der Gallerie von seiten der württembergischen Staatsverwaltung keinen Erfolg hatten, wandten sich die Besitzer nach Baiern, und der kgl. Gallerie-Direktor Dillis wurde beauftragt, die Bilder in Augenschein zu nehmen. Derselbe kam im Sommer 1826 nach Stuttgart und war ganz entzückt von den Bildern. Am 27. Januar 1827 schreibt derselbe aus München, der König wolle eine Auswahl von 50 Bildern um die Summe von 180,000 fl. kaufen. Wenn aber die Eigentümer auf der Veräusserung ihrer gesammten aus 213 Gemälden bestehenden Sammlung unabänderlich verharren, so wolle der König die Summe von 240,000 fl. dafür bezahlen. Sulpiz reist Anfang Februar selbst nach München, und schon am 12. war der Vertrag abgeschlossen. Wie ein Lauffeuer hatte sich diese Nachricht auch in Stuttgart verbreitet. Der König selbst verkündigte sie zuerst auf dem Hofball, er trat zu Weckherlin, Schmidlin, Weishaar und Cotta mit der Äusserung: „Nun, meine Herren, der König von Baiern hat die Boisserèe-Gallerie angekauft, er kauft sie aus seiner Tasche und schenkt sie dem Staat. Im Juni wird die Sammlung eingepackt und nach Schleissheim geschickt." Fertig aufgehängt wurden die Bilder aber erst im folgenden Jahre; Melchior schreibt darüber am 1. Juli 1828: „Die Wallfahrten dahin kommen jetzt erst recht

in Gang, täglich sind grosse Gesellschaften dort. Dillis ist ganz seelenvergnügt — „der König begegnete mir heute auf der Strasse und rief mir zu: ‚Bin in Schleissheim gewesen, prachtvoll, prachtvoll!!'" —

Wir haben jetzt noch daran zu erinnern, dass inzwischen auch die königliche Antikensammlung fortwährend vermehrt wurde, schon im Jahr 1819 kamen Abgüsse von Elgin'schen Marmors aus London, die Capitolinische Venus und der Scheibenwerfer aus Rom; im folgenden Jahre wurden die Ägineten erworben, bei deren Auffindung im Jahr 1811 auf Ägina sich auch ein Württemberger, Link aus Cannstatt, beteiligt hat. Für diese Sammlung wollte der König in der Kronenstrasse ein Gebäude aufführen lassen, was aber unterblieb, weil die Kammer einen dazu in Aussicht genommenen Beitrag, welcher im Etat 1825/26 vorgesehen war, nicht genehmigte.

Im September 1824 fand wiederholt eine Kunst- und Industrie-Ausstellung im Redoutensaal statt, desgleichen im Jahr 1827. Auch die Stiftung des Kunstvereins fällt in diese Zeit (18. November 1827), gleich aufangs traten 654 Mitglieder ein mit 779 Aktien; als Lokal wurden von dem König die nötigen Zimmer im Offizierspavillon eingeräumt. Ausser den schon genannten älteren Künstlern werden jetzt als in Stuttgart ansässig genannt: die Maler Gegenbauer und Gutekunst, die beiden Hofmaler Miller, der Miniaturmaler Holder, der Portraitmaler Leybold, der Theatermaler Keller und die Zeichnungslehrer Seubert, Pons und Stein. Sehr im Flor war auch damals schon die Lithographie, und der Staat errichtet selbst eine lithographische Anstalt behufs Fertigung der Karten für die Landesvermessung. Diese Anstalt wurde 1821 dahin erweitert, dass unter der Leitung von Ekeman-Alesson eine Art Kunstabteilung errichtet wurde, worin auch junge Leute unterrichtet wurden, besonders auch Waisenknaben. In dieser Anstalt erschien eine treffliche Folge von Pferde-Racen aus dem königlichen Gestüt und eine Sammlung von Landschaften von der württembergischen Alp, nach der Natur gezeichnet von Fries nnd Rist.

Somit war der Boden für die Kunst in Stuttgart etwas geebnet, und die Regierung konnte am 2. September 1829 durch einen Erlass im Regierungsblatt die Eröffnung einer Kunst- und Gewerbeschule ankündigen. Dort heisst es, nachdem zunächst die Bestimmungen für die vereinigte Real- nnd Gewerbeschule erörtert worden, also: „Den Unterricht im Zeichnen und Modellieren erhalten die Zöglinge in der für diesen Zweck mit der Anstalt verbundenen Kunstschule, deren Aufgabe nicht blos in technischer Anleitung zu den erwähnten Kunstfertigkeiten, sondern auch und vielleicht noch mehr in der Bildung des Geschmacks, der Schärfung des Blicks, der Entwicklung, Belebung und Berichtigung des Kunstsinns ihrer Zöglinge besteht. Zu dem Ende wird dieser Unterricht in 4—8

wöchentlichen Lehrstunden die Architekturzeichnung und die freie Handzeichnung, letztere in ihrer verschiedenen Anwendung auf menschliche Figuren, Tiere, Pflanzen, Landschaften und Ornamente, sodann das plastische sowohl als das mathematische Modellieren oder Vorstechen (in Thon, Wachs, Gyps und Holz) umfassen. Eine mit Umsicht getroffene Auswahl der vorzüglichsten Muster und Vorlege-Blätter wird die Bestrebungen der Lehrer unterstützen. Die Schüler werden in gewisse, den vier oberen Klassen der Real- und Gewerbeschule entsprechende Altersklassen eingeteilt; der Besuch der höheren Abteilungen ist in der Regel nur denjenigen Schülern gestattet, welche zuvor den Elementarunterricht bei der Anstalt genossen haben. Einer Ausnahme von dieser Regel kann nur nach Massgabe des Raums und der sonstigen Schülerzahl stattgegeben werden. Im Übrigen steht der Besuch der Kunstschule ausser den Zöglingen der Gewerbeschule auch anderen Jünglingen oder Dilettanten ohne Unterschied des Berufs offen."

„Für die Benützung dieses Unterrichts ist ein mässiger Beitrag von einem Gulden halbjährlich an die Kasse zu entrichten, wofür dem Schüler nicht allein der Besuch jeder beliebigen Zahl von Lehrstunden, sondern auch die Benutzung des Lokals und der Hilfsmittel der Kunstschule zur Privatübung in seinen Freistunden unter Aufsicht erlaubt ist. Auch bleibt jedem Zöglinge, der die ordentlichen, zunächst für das Alter von 12—16 Jahren bestimmten Lehrkurse durchlaufen hat, der fortwährende Besuch der Anstalt in und ausser den öffentlichen Lehrstunden, sowie die Benützung der bei der Kunstschule befindlichen Hilfsmittel unentgeltlich gestattet. Der Leitung der Privatstudien dieser Kunstzöglinge im engeren Sinne werden sich der Hofrat Direktor v. Dannecker, der Professor v. Thouret, die Maler Wächter, Steinkopf, Leybold und Dietrich unterziehen. Zum Zeichnen und Modellieren nach dem Runden wird die vorhandene Sammlung von Abgüssen der ausgezeichnetsten Antiken, zu Studien nach dem lebenden Modell die hiezu bestehende, neuerdings sehr verbesserte Einrichtung benützt werden."

Die Direktion der Kunstschule wird ausser den genannten Künstlern aus dem Vorstand der Real- und Gewerbeschule Prof. Weckherlin und dem Minist.-Registrator Wagner als geschäftsführendem Mitglied gebildet; die unmittelbare Aufsicht über die Kunstschule ist dem Professor v. Thouret übertragen. Ausser den angegebenen Hauptlehrern erteilen noch Unterricht an der Anstalt die Bildhauer Distelbarth und Mack, die Maler Jakob Müller aus Riga, Morff und Seubert, der Kupferstecher Autenrieth und die Architekten Mühlbacher und Mäntler. Zugeteilt ohne besondere Funktionen an der Anstalt waren noch der Bildhauer Isopi, die Stukkateure Friedrich und Fossetta, der Hofmaler Otto Müller, der Hofsteingraveur Hirsch und

der Hofmarmorierer Schweiger. Man erstaunt über dieses grosse Personal und sieht so recht das Bestreben, alle diejenigen Personen, welche seither Pensionen und Wartgelder bezogen, bei der Kunstschule zu verwenden. Wächter und Morff haben wohl niemals eigentlichen Unterricht erteilt; für den letzteren trat bald Autenrieth ein, Seubert wurde 1830 angestellt.

Die Anstalt wurde am 26. Oktober 1829 mit 52 eigentlichen Kunstzöglingen eröffnet; am gleichen Tage schenkte auch Dr. Keller in Stuttgart seine Sammlung von Gemmenabgüssen nebst 20 Bänden Zeichnungen aus allen Gegenden Europa's nach der Natur aufgenommen der Schule. Der König stiftete weitere Kunstgegenstände, anderes wurde aus Staatsmitteln erworben. In den Etat von 1830—1833 werden nur 13,251 fl. eingestellt, worunter allein 10,742 fl. Pensionen und Wartgelder, diese Summe wird anlässlich der Etatsberatung in der Kammer wieder stark bemängelt; man solle bei eintretenden Erledigungsfällen Ersparnisse machen und sie zum Ankauf von Kunstprodukten verwenden; man könne in dem kärglich ausgestatteten Antikensaal kaum einigen Unterricht erhalten; wenn der Kunstzögling aus dieser Vorhalle hervorgehe, so müsse er ins Ausland; in der Malerei könne er auch nur für den Notbedarf Bilder erhalten, es fehle an Vorbildern u. s. w. Dessen ungeachtet sei Württemberg das Land, das die meisten grossen Maler der Vorzeit geliefert habe. Die Welt werde es sonderbar finden, dass wir auch nicht ein Kunstwerk aufzuweisen haben. Eine Sammlung von Kunstwerken, welche die Künstler des Landes selbst geliefert haben, von der Vorzeit bis zur Gegenwart, sei ein Nationaldenkmal und der Stolz eines Volkes. Man habe 100,000 fl. für grosse Bauten verwendet oder noch zu verwenden und solle jetzt auch einmal etwas in der bezeichneten Richtung thun. Der bekannte Kunstfreund Domdekan Jaumann spricht ferner gegenüber dem Ministerium den Wunsch aus, dass die schon vorhandenen Kunstschätze, die Kupferstichsammlung, die Münzen und Medaillen, die römische und ägyptische Altertümersammlung, welche für die Geschichte unsres Landes von so grosser Wichtigkeit seien, jetzt aber an Orten aufbewahrt würden, von denen man kaum sprechen dürfe, in einem Lokal aufgestellt werden möchten, wo sie jedem Fremden und Forscher leicht zugänglich seien.

Damit waren die Keime gegeben für unsre später so schön entwickelten Kunstanstalten. Bald konnte auch ein besonderer Posten für Ankäufe von Kunstwerken in den Etat aufgenommen und im Spätjahr 1842 das mit einem Aufwand von 3,000,000 fl. gebaute neue Kunstgebäude bezogen werden. Aber noch fünfzig Jahre mussten dahin gehen, bis die zuletzt ausgesprochenen Wünsche alle erfüllt waren; noch mancher Kampf in der Kammer musste verfochten, Projekt um Projekt verworfen

werden, bis das lang ersehnte Ziel erreicht war. Mit Stolz blicken wir jetzt auf die schönen Räume, welche der Kupferstichsammlung eingeräumt sind.

Das stereometrische Zeichnen an der Realschule.

Rektor Hertter in Göppingen.

§ 1.

Aufgabe der Realschule.

1. Die lateinlose höhere Schule, bei uns Realschule, bezw. Realanstalt genannt, hat, wie die lateinische Schwesteranstalt nicht Fach-, sondern Allgemeinbildung zu übermitteln, obwohl dies der Natur der Sache nach bei beiderlei Anstalten nur in grundlegender Weise geschehen kann. Den Weiterbau müssen Leben und Erfahrung nach dem Verlassen der Schule an dem werdenden Menschen bewerkstelligen.

Zum Unterschied von der lateinischen Schule, welche ihre Ziele vorzugsweise im Gebiet des altklassischen Bildungsstoffs anzustreben sucht, entnimmt die Realschule ihre Unterrichtsstoffe dem modernen Bildungsgehalt. In beiden Schulen aber liegt der Kernpunkt eines gesunden Unterrichtsbetriebs darin, dass dieser Bildungsgehalt nicht blos mechanisch angeeignet, sondern in bewusster Weise erfasst und verarbeitet und auf der oberen, abschliessenden Stufe der innere Zusammenhang der Erscheinungen in demselben, bezw. in verwandten Wissensgebieten erkannt wird.

2. In formeller Hinsicht besteht die Aufgabe der höheren Schule darin, dass sie den jungen Mann mit der Fähigkeit entlässt, den empfangenen Bildungsstoff, bezw. Eindrücke und Beobachtungen aus der Aussenwelt durch die dem Stoffe angepassten Darstellungsmittel wiederzugeben und an andere zu übermitteln. Für den nicht unmittelbaren persönlichen Verkehr hat man nun von jeher als Darstellungsmittel die Schrift besessen; aber die Neuzeit hat diesem ein zweites, in sehr vielen Fällen rascher zum Ziele führendes und wirksameres an die Seite gestellt: die Zeichnung. Die Realschule hat zeitig die grosse Bedeutung dieser zweiten Schrift erkannt und sich bemüht, dieselbe zu üben und insbesondere auch sie lesen zu lehren.

Sie hat sich aber, wenigstens so lange sie nicht vorwiegend künftige Techniker vorzubilden, sondern nur Allgemeinbildung zu übermitteln hat, dabei vor einer Gefahr wohl zu hüten: vor der Überschätzung des blos technischen Könnens, der reinen Fertigkeit. Eine schöne Handschrift ist an einem Manuskript eine gewiss schätzenswerte Seite, aber den Wert seines Inhalts erhöht sie nicht und ebenso wenig die sprachliche Form der Darstellung. Auf letztere und den Inhalt wird das Urteil sich stützen; ähnlich bei der Zeichnung. Die Sauberkeit der Ausführung erhöht die Klarheit und erleichtert somit das Verständnis, aber für den etwa zu Tage tretenden Mangel an Beherrschung des dargestellten Stoffs, den Inhalt, und für eine unzulängliche Form der wissenschaftlichen Darstellung vermag auch die schönste zeichnerische Ausführung nicht zu entschädigen. Das technische Können ist daher wohl zu üben, aber nur an einem Stoff, der zugleich bildend wirken kann; Gegenstand des Unterrichts selbst sollte das rein technische Können nicht sein.

§ 2.

Das „geometrische" Zeichnen.

1. Die Darstellungsform des Zeichnens zerfällt in 2 verschiedene Arten, in das Freihand- und das mathematische Zeichnen, gewöhnlich geometrisches Zeichnen in allgemeinerem Sinne genannt. Ersteres entwickelt sich auf seiner obersten Stufe zum künstlerischen, letzteres zum technischen, zum Zeichnen des Architekten, der ja auf seinem Gebiete auch wieder zu künstlerischem Hervorbringen befähigt sein muss. Ein Gebiet aber gibt es, wo beide, das Freihand- und das mathematische Zeichnen, zusammen wirken müssen als gleichwertige Faktoren, es ist das Grenzgebiet zwischen Kunst und Mathematik überhaupt: die Perspektive, insbesondere die sogenannte Malerperspektive. Denn diese kann die streng mathematischen Gesetze, die ihre Grundlage bilden, so wenig entbehren als eine künstlerische Auffassung und Darstellung.

Von diesen beiden Darstellungsarten interessiert uns hier nur das mathematische Zeichnen, dessen Unterarten, von unten nach oben fortschreitend, bei uns als geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie oder Projektionszeichnen und technisches Zeichnen unterschieden werden. Zu diesen 3 Darstellungsarten will sich aber neuerdings ein vierter Zweig des mathematischen Zeichnens gesellen und Stellung nehmen zwischen dem geometrischen Zeichnen und der darstellenden Geometrie, das stereometrische Zeichnen, nicht als Kind einer Laune, eines augenblicklichen Einfalls, sondern zur Befriedigung eines vorhandenen Bedürfnisses; es will sich neben die wissenschaftliche Stereometrie als zeichnerisches Darstellungsmittel in derselben Weise stellen und mit ihr

organisch verbinden, wie dies neuerdings das geometrische Zeichnen in der Realschule mit der wissenschaftlichen Planimetrie thut. Das stereometrische Zeichnen will die grosse Menge derer, welche nicht bis zur darstellenden Geometrie fortzuschreiten bestimmt sind, doch befähigen, die räumlichen Gebilde, die sie gelegentlich sich vorzustellen haben, sich auch nach richtigen mathematischen Gesetzen konstruiert vorstellen zu können. Es wird sich mit einem einfachen Grund- und Aufriss begnügen, um hieraus das Bild des Körpers in der Vorstellung zu gewinnen und sein perspektivisch richtiges Bild zeichnerisch herzustellen.

2. Liegt hiefür, so könnte man fragen, ein allgemeineres, über die technischen Kreise hinausgreifendes Bedürfnis vor? Die Antwort darauf hat der Münchener Hochschulprofessor von Brunn in seiner berühmten Rektoratsrede vom 21. November 1885 über „Archäologie und Anschauung" gegeben, in welcher er für jeden Gebildeten Übung im körperlichen Zeichnen, im richtigen Darstellen der Körper verlangt und diese Forderung begründet. Was uns hier besonders angeht, ist der Vorwurf, den er dem mathematischen Unterricht macht, dass er nämlich in einseitig grammatikalischem Geist gegeben werde; die Grundlage des mathematischen Unterrichts sollte seiner Ansicht nach viel mehr Bedacht auf die Form nehmen, dieser Unterricht vielmehr ein konstruktiver sein und mit dem Zeichenunterricht in enge Verbindung gebracht werden.

3. Der in weiten Kreisen bekannte und genannte Mathematiker und Schulmann, Gewerbeschuldirektor Dr. Holzmüller in Hagen i. W. schreibt in einer, wie es scheint bei uns nicht sehr bekannt gewordenen, höchst lesens- und beachtenswerten Abhandlung „Über das Zeichnen auf höheren Schulen" (Pädagogisches Archiv 1888, 1—36) über diese Frage Folgendes: Es gibt kaum einen einzigen Berufszweig, der des körperlichen Zeichnens entraten könnte. Der Philolog gebraucht es, wenn er zugleich Archäolog sein will, der Jurist, der so häufig in die Lage kommt, sich durch eine Zeichnung über Bodenverhältnisse, Fabrikeinrichtungen, Maschinenanlagen und technologische Dinge zu unterrichten; der Theologe, wenn er die Entwicklung der kirchlichen Baukunst, der kirchlichen Malerei und Bildnerei, des mit der Kirche in Verbindung stehenden Kunstgewerbes verfolgen will; der Arzt, der sich durch die verwickeltsten Zeichnungen über anatomische Verhältnisse und über schwer zu verstehende Apparate zu unterrichten hat; der Lehrer der Geschichte, Naturbeschreibung und Erdkunde; der Physiker, der Chemiker, sogar der Philosoph, wenn er die Entwicklungsgeschichte des Menschengeistes auf dem Gebiet der Künste verfolgen oder die Wissenschaft der Ästhetik vortragen will. Des

Mathematikers, Maschinenbauers und Bautechnikers brauchen wir nicht zu gedenken, ebensowenig des Forstmanns, des Bergbeamten und des Militärs, da hier die Sache selbstverständlich ist.“

Ebenso selbstverständlich, möchten wir hinzufügen, ist sie für den Gewerbetreibenden, den Kaufmann und den Industriellen; denn jeder kommt einmal in die Lage, einen einfachen „Riss“ für eine Anlage verstehen zu müssen. Und wenn das körperliche Zeichnen schon in seinen elementaren Lehren die Fähigkeit verschafft, perspektivisch richtig zu betrachten, so gewinnt es neben diesem praktischen auch ästhetischen Wert und gestaltet sich zu einem unentbehrlichen Bestandteil dessen, was man allgemeine Bildung nennt. Bemerkt mag noch werden, dass Holzmüllers Auffassung auch von anderer, beachtenswerter Seite Zustimmung gefunden hat, so namentlich von unserm Landsmann Hauck-Berlin (Hoffmanns Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, 1887, 85).

§ 3.

Die gewerbliche Fortbildungsschule und die Realschule.

1. Geht aus § 2 die Notwendigkeit des mathematischen Zeichenbetriebs für alle Schulen hervor, welche nicht völlig von den Forderungen des Lebens absehen wollen, so ist nun zu untersuchen, wie sich dieser Betrieb in der einzelnen Schule je nach ihrer Natur und Bestimmung zu gestalten hat. Hierbei tritt sofort ein durchgreifender Unterschied zu Tage zwischen der gewerblichen Fortbildungs- und der Realschule.

2. Die Fortbildungsschule ist eine Fachvorschule, welche, wie alle Fachschulen, in erster Linie und vor allem auf das praktische Bedürfnis Rücksicht zu nehmen hat, die Realschule eine höhere Lehranstalt mit vorwiegend Erziehungs- und Bildungszwecken. Die Fortbildungsschule stellt sehr bescheidene Forderungen bezüglich der Vorkenntnisse ihrer Schüler und muss insbesondere auf eine thunlichst gleichartige und gleich weit gediehene Vorbildung derselben in vielen Fällen fast vollständig verzichten, die Realschule sichert sich die Erfüllung der entgegengesetzten Forderungen ebenso gut durch strenge Aufnahmeprüfungen wie die lateinische Schwesteranstalt. Die Fortbildungsschule hat daher ein überaus verschiedenes, die Realschule ein gleichartiges Schülermaterial in dem Unterrichtskurs. Die Fortbildungsschule arbeitet mit viel beschränkterer Unterrichtsdauer und vielfachen Unterbrechungen im Betrieb, was bei der Realschule wiederum nicht der Fall ist. Die Fortbildungsschule hat daher auf ihre praktischen Ziele möglichst rasch loszusteuern, was nach allen ihren Arbeitsbedingungen nur dadurch geschehen kann, dass die mathematische Grundlage, auf das allernötigste beschränkt, rein

empirisch angeeignet und der grösste Nachdruck auf das technische Können, die Übung, gelegt wird. Die Realschule dagegen hat als höhere Lehranstalt in wissenschaftlichem Geiste aus dem Schüler herausentwickelnd zu unterrichten und das technische Können an einem geeigneten Bildungsstoffe, nicht als besonderen Lehrgegenstand zu üben.

Hiedurch ist die Unterrichtsmethode in beiden Arten von Schulen als eine wesentlich verschiedene bedingt.

§ 4.

Die siebenklassige*) und die zehnklassige Realanstalt.

Aber auch die Realanstalten dürfen nicht wohl unter eine und dieselbe Regel gezwungen werden, denn die zehnklassige Realschule hat, wenigstens in den Klassen VIII bis X [1]), die Aufgabe, auf die technische Hochschule vorzubereiten, wie das Gymnasium in denselben Klassen seine Schüler der humanistischen Hochschule entgegenführt. Diese Realschule hat also, wenigstens für diese Klassen, auf die Bedingungen Rücksicht zu nehmen, welche die technische Hochschule an die Erlaubnis knüpft, in ihre Hallen eintreten zu dürfen. Es ist begreiflich, wenn diese Realanstalt ihren Lehrplan auch in den der Klasse VIII vorangehenden Klassen, insbesondere VII [2]), schon auf diese Bedingungen zuschneidet; berechtigt ist dies aber nur dann, wenn die Mehrzahl der Schüler in VII eben der technischen Hochschule zustrebt.

2. Ganz anders liegt der Fall in den nicht auf zehn Klassen erweiterten, sogenannten achtklassigen Realanstalten. [3]) Die weitaus überwiegende Mehrzahl der Schüler dieser Schulen verlassen dieselben spätestens, nachdem sie Klasse VII durchlaufen haben, mit der Erwerbung des sogenannten „Einjährigen“-Zeugnisses, um zum Gewerbe, zum Handel und zur Industrie überzugehen, während gewöhnlich in die Klasse VIII nur einige wenige übertreten. Es ist daher in unsern Tagen der hochgesteigerten Anforderungen auf allen Gebieten der Erwerbsthätigkeit schon ein Gebot des wirtschaftlichen Gedeihens unserer Nation, dass diese in die Praxis übertretenden Schüler in den letzten Zeiten vor diesem Übertritt nicht mit Dingen behelligt werden, welche weniger der Allgemein- als der Fachbildung

*) In Norddeutschland sechsklassige genannt, wie auch unsere zehnklassige dort durch die neunklassige Oberrealschule ersetzt ist.

[1]) Norddeutsch: Obersekunda bis Oberprima.

[2]) Norddeutsch: Untersekunda.

[3]) Norddeutsch: siebenklassige Realschule. (Nach der neuen Schulordnung wird es in Preussen unter dem Namen „Realschule“ nur sechsklassige Anstalten geben; die siebenklassigen müssen sich in neunklassige verwandeln, oder um 1 Jahr kürzen lassen. D. R.)

zustreben, und ihnen dafür anderes im Leben für sie Notwendigeres geboten wird. Diese Anstalten werden also in erster Linie die Pflicht haben, mit Abschluss der Klasse VII so weit thunlich eine abgerundete Schulbildung bieten zu müssen. Und wenn dabei die paar Schüler, welche in VIII übertreten wollen, je für ihre künftigen Zwecke ein wenig zu kurz kommen sollten, so ist das in VIII leicht nachzuholen.

§ 5.

Die amtliche Vorschrift über das Zeichnen.

1. Die Kundgebung der K. Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen Württembergs vom 2. Januar 1885, die Behandlung des Zeichenunterrichts betreffend, giebt nach zwei Seiten hin äusserst dankenswerte Anregungen, bezw. Richtlinien. Einmal liefert sie den eindringlichen Nachweis von der hohen Bedeutung, welche von der K. Oberaufsichtsbehörde dem Zeichnen beigemessen wird; sodann aber giebt sie wenn nicht bindende Vorschriften so doch durch ihre „in grossen Zügen aufgestellten Regeln für die Unterrichtsbehandlung“ eine gesicherte, für Schüler wie Lehrer gleich wertvolle Grundlage für die Einheitlichkeit des Unterrichtsbetriebs, ohne doch dieselbe soweit treiben zu wollen, dass darunter die Eigenart des einzelnen Lehrers und damit seine Arbeitsfreudigkeit leiden müsste. Für den uns hier allein interessierenden mathematischen Zeichenunterricht an den Realanstalten ist die Bestimmung unter F, 2 b von einschneidender Bedeutung. Sie lautet: „In den Realschulen und Realgymnasien hat sich der Unterricht im geometrischen Zeichnen jedoch nicht blos innerhalb des ornamentalen Gebietes zu bewegen, sondern es ist schon auf der mittleren Stufe darauf Bedacht zu nehmen, dass Zeichnungen von eigentlich geometrischer Bedeutung, welche bestimmte Sätze und Aufgabenlösungen zur Anschauung bringen sollen, überhaupt auf den Unterricht in der Geometrie unmittelbar Bezug nehmen, in den Vordergrund treten.“

Hiermit ist die eben verlangte Verbindung des technischen Übens mit einem bildenden Wissensgebiet in klarster Weise verlangt und die Realanstalt deutlich von der gewerblichen Fortbildungsschule geschieden.

2. Der nächste Absatz dieser nämlichen Nummer fährt sodann fort: „Auf der obern Stufe ist neben der Ausführung schwieriger Konstruktionsaufgaben, welche aus dem Gebiete der neueren Geometrie entnommen werden können, vorzugsweise das Zeichnen gesetzmässiger Kurven zu üben.“ Es sei gestattet einige Bemerkungen an diese Stelle anzuknüpfen.

Die in Nr. 1 dieses § aufgestellte, aus der Nummer F, 2 b entnommene Regel soll hier, im ersten Teil der Vorschrift, offenbar auch auf die Oberklasse, also doch wohl Klasse VII, (da ja in VIII die darstellende

Geometrie in der ganzen wissenschaftlichen Schärfe der Behandlung eintritt) übertragen werden. Allein die Klasse VII treibt keine neuere Geometrie und soll keine treiben, denn diese zwar schöne, aber doch einer höheren Stufe geometrischer Kenntnis angehörende Wissenschaft ist völlig in die nächstfolgenden Klassen zu verweisen und thatsächlich wohl auch überall verwiesen. Der geometrische Unterricht in VII wird vielmehr die Aufgabe haben, das ganze in V und VI*) behandelte Pensum noch einmal zusammen zu fassen, da und dort ergänzend zu vertiefen und abzurunden, namentlich aber auch die rechnende Seite dieser Wissenschaft unter Berücksichtigung der Ansprüche in der späteren Praxis zu betonen. Damit ist aber auch die Möglichkeit abgeschnitten, neuere Geometrie im mathematischen Zeichnen darzustellen; denn die oberste Regel muss doch immer und vor allem auf dieser abschliessenden Stufe bleiben, dass der Schüler nichts treiben darf, was ihm nicht in seinem inneren Zusammenhang, nach seiner inneren Notwendigkeit klar geworden ist.

Und was endlich die gesetzmässigen Kurven anbelangt, so ist für die aus VII austretenden Schüler doch wohl nur die Ellipse von Bedeutung; die andern beiden Kegelschnitte kommen in der Praxis des Kaufmanns etc. doch nicht vor. Von grösster Wichtigkeit sind freilich die verschiedenen Radkurven, aber doch nur für den Maschinenbauer, so dass sie mit Fug und Recht der maschinentechnischen Fachschule zuzuweisen sind. Wenn die zehnklassige Realanstalt diese Dinge treibt, so ist es begreiflicher, da sie auf die technische Hochschule vorbereitet; immerhin bleibt auch hier fraglich, ob die Kurven höherer Ordnung nicht erst dann gezeichnet werden sollen, wenn sie in der darstellenden und analytischen Geometrie zur Behandlung kommen; denn nur dann ist die wünschenswerte Verbindung wissenschaftlicher und zeichnerischer Behandlnng gewahrt.

In den Anstalten von rein realgymnasialer Richtung, wo die darstellende Geometrie erst in Klasse IX, die neuere Geometerie aber in VIII beginnt, kann im geometrischen Zeichnen die obige Forderung der amtlichen Vorschrift erfüllt werden in eben dieser Klasse VIII, nicht aber in der Klasse VII der Realanstalten. Für diese letzteren Anstalten besteht somit eine Lücke im System des mathematischen Zeichnens.

§ 6.

Berechtigung des stereometrischen Zeichnens.

1. Diese Lücke drängte sich dem Verfasser unabweisbar auf, nachdem er an die hiesige Realanstalt versetzt worden war. Schon während seiner nahezu fünfjährigen Wirksamkeit als Lehrer an der VI. Klasse der

*) Norddeutsch: Ober- und Untertertia.

Realanstalt zu Hall, welche er am 1. Februar 1877 verliess, hatte er den Versuch durchgeführt, den Stoff für das geometrische Zeichnen der wissenschaftlichen Geometrie zu entnehmen, aus dieser geeignetes Material auszuheben und für jenes umzugestalten. Nach seinem am 1. Februar 1877 erfolgten Übertritt als Lehrer der Mathematik an die Klassen VI, VII und VIII des Reallyceums zu Calw führte er diese Versuche weiter und dehnte sie namentlich auch auf das Gebiet der neueren Geometrie aus an seiner Klasse VIII. Diese Versuche fanden die amtliche und fachmännische Anerkennung auf der Stuttgarter Zeichenausstellung des Jahres 1881.

2. Herbst 1882 kam er hierher, wo dann das geometrische Zeichnen an V und VI in demselben Sinne umgestaltet wurde. In VII, wo der Verfasser selbst das geometrische Zeichnen zu erteilen hat, war daher der geometrische Lehrstoff in seinen wesentlichen Zügen bereits von V und VI her ausgenützt, weshalb sich der Verfasser in dem ersten Jahre seiner hiesigen Lehrthätigkeit hauptsächlich auf die Gotik verlegte, deren sämtliche im Zeichnen dargestellten Gebilde jedoch streng mathematisch entwickelt und begründet wurden. Auch Beispiele von der hiesigen Oberhofenkirche wurden beigezogen, um an Lokales anzuknüpfen. Dieses gotische Masswerk liefert ja eine ausgezeichnete Übung für die verschiedenen Probleme der Kreisberührung; aber für eine Schule mit höheren Bildungszielen genügt es doch, an einigen geeigneten Beispielen die Verwendung der geometrischen Wahrheiten für die geometrische Ornamentik zum Verständnis gebracht zu haben. Das kann auch in Klasse VI geschehen bei Anlass der Proportionenlehre am Kreis, während die nötigsten geradlinigen geometrischen Ornamente schon in V mathematisch entwickelt werden können. Bald drängte sich daher dem Verfasser der Gedanke auf, dass es doch eigentlich schade sei, noch ein ganzes Jahr in dieser seiner Klasse VII diese Übungen in zwei Wochenstunden, im ganzen Jahr also in etwa 80 Stunden, fortzusetzen. Diese schöne Zeit konnte doch auch fruchtbringender verwendet werden, weshalb er sich nach einer solchen Verwendung umsah, und zwar bereits im Schuljahr 1883 84.

3. Nun hatte er bei seinen früheren Versuchen erfahren, welch zweckmässige Unterstützung der planimetrische Unterricht durch ein in dieser Weise betriebenes geometrisches Zeichnen erfuhr; es war — um nach Herbart zu reden — eine fruchtbare Konzentration des geometrischen Gesamtunterrichts erreicht worden. Sollte es nicht möglich sein, diese Erfahrungen auch auf das verwandte Gebiet der Stereometrie zu übertragen? Das drängte sich von selbst auf. Gerade der Unterrichtsbetrieb in diesem Lehrfach schien einer Verbesserung sehr zu bedürfen. Um nicht immer selbst zu reden, erlaubt sich der Verfasser, Holzmüller anzu-

führen, wie dieser einige Jahre später (Pädag. Archiv 1888, S. 7) sich über diesen Gegenstand ausdrückte: „Die Schulplanimetrie ist ein methodisch gut bearbeitetes Gebiet. Uns interessiert hier die alte Dreiteilung in den beweisenden, konstruierenden und berechnenden Teil, unter denen dem letzteren die geringste Zeit gewidmet wird. In der Stereometrie wird diese bewährte Dreiteilung auf den meisten Schulen leider nicht eingehalten. Man beweist die nötigsten Lehrsätze und eilt mit einer gewissen Hast dem Gebiet der Berechnung zu, das konstruktive Gebiet wird aber fast vollständig vernachlässigt. Warum scheuen nun Lehrer, die den hohen didaktischen Wert planimetrischer Konstruktionsaufgaben zu schätzen wissen, die Berührung entsprechender Aufgaben in der Stereometrie? Ist der didaktische Wert nicht mindestens derselbe? Giebt es zur Ausbildung der räumlichen Anschauung etwas Besseres als die genaue Darstellung gesehener oder gedachter Körpergebilde, als die Deutung gegebener Zeichnungen, d. h. die Aufgabe, aus einer Projektionszeichnung die wirklichen Masse des betreffenden Gebildes abzuleiten, was bei den auftretenden Verkürzungen bisweilen nicht ganz leicht ist? Sollte nicht gerade der Umstand, dass man das körperliche Zeichnen vernachlässigt, die Schuld daran tragen, dass so viele Schüler an der Stereometrie scheitern, dass ihr räumliches Vorstellungsvermögen ein Minimum bleibt?“

So weit Holzmüller. Als diese Worte gelesen werden konnten, war an der hiesigen Anstalt die hier aufgestellte Forderung bereits erfüllt und ein Lehrgang im stereometrischen Zeichnen aufgestellt, zu welchem der Verfasser durch genau dieselben Erwägungen gekommen war. Denn ein Hauptmissstand beim gewöhnlichen stereometrischen Unterricht ist ja eben der, dass der Schüler nicht im stande ist, sich seine Figuren selbst ordentlich herzustellen; seine „Gefühlsfiguren“ sind ja fast durchweg Missgeburten greulichster Art. Er hat sich also dem Stoff gegenüber, wie der Lehrer ihn vorträgt, rein empfangend zu verhalten, und die Hauptquelle des Interesses, das Selbstzugreifen, das Mitarbeiten, bleibt ihm verstopft, bis das Berechnen losgeht. Daher die „Hast“, von welcher Holzmüller spricht. Auch das ewige „Konstruieren im Kopf“ wirkt sehr ermüdend, und wenn sogar, wie jetzt geschieht, die Hochschulmathematik die sinnliche Anschauung und das mathematische Modell mit Nutzen bei ihrem Unterricht verwendet, so hat sicher die Mathematik der wissenschaftlichen Mittelschule keinen Grund, dieses höchst wirksame Hilfsmittel unbenutzt liegen zu lassen. Hat dann der Schüler niemals andere als richtige Figuren durch Konstruktion hergestellt, so kommt er mit der Zeit durch die Übung von selbst dazu, auch richtige oder wenigstens annähernd richtige Figuren aus freier Hand zu zeichnen. Dies hat der Verfasser schon oft genug an seinen Schülern erlebt.

4. Dazu kommt noch etwas Weiteres. Es ist pädagogisch wie didaktisch von gleich hohem Wert, dass der Schüler genötigt wird, eine ihm gestellte Aufgabe allseitig und erschöpfend zu behandeln. Die planimetrische Behandlung einer Aufgabe gliedert sich ja aus eben diesem Grunde in Analysis, Konstruktion, Beweis und Determination, und jeder Geometrielehrer weiss, wie fruchtbringend und anregend es ist, wenn ab und zu einmal ein solches Beispiel recht gründlich durchgenommen wird. Zur erschöpfenden Behandlung eines Körpers aber gehört viererlei, nämlich:

a) mathematische Entwicklung desselben nach seiner Entstehung und den aus letzterer sich ergebenden Eigenschaften.
b) Abbildung desselben auf Grund dieser Eigenschaften unter Anwendung bestimmter Bestimmungsstücke, und zwar nach einem wissenschaftlich begründeten Verfahren (Grundriss, Aufriss und perspektivische Ansicht herzustellen).
c) Gewinnung des Netzes aus der Zeichnung und des Modells aus dem Netz.
d) Berechnung des Körpers.

Forderung b war seither in der Stereometrie nicht gestellt, sondern auf die darstellende Geometrie verwiesen, welche notwendig einer höheren Unterrichtsstufe zugewiesen werden muss, und doch liefern gerade die Zeichenproben ein ausgezeichnetes Hilfsmittel, um den Schüler an Pünktlichkeit und Sauberkeit zu gewöhnen, während er an den „Gefühlsfiguren“ nur zu leicht sich das Gegenteil angewöhnt.

§ 7.

Das stereometrische Zeichnen.

1. War dieser Standpunkt einmal gewonnen, so galt es jetzt, sich nach einem geeigneten, wissenschaftlich begründbaren Zeichenverfahren umzusehen. Da die darstellende Geometrie als solche ausgeschlossen war, so blieben nur Parallelperspektive und Zentralperspektive übrig. Der Verfasser glaubte sich für letztere entscheiden zu sollen, da sie allein uns die Körper so abbildet, wie wir sie thatsächlich sehen, sie allein also auch die Anknüpfung an die Beobachtung ermöglicht. Auch ist bei ihr alles strenges Gesetz, während bei der Parallelperspektive die Grundlagen des Zeichenverfahrens, der Neigungswinkel und das Verkürzungsverhältnis, rein willkürlich angenommen werden können, und wenn es endlich möglich war, auch die Malerperspektive beizuziehen, so war ein schätzenswertes Hilfs- und Erziehungsmittel für die ästhetische Bildung des Schülers mitgewonnen.

Der Verfasser studierte nun unter andern den amtlich empfohlenen G. Seeberger, Prinzipien der Perspektive, sodann Schreibers Linienperspektive, auch Fürstenberg, und endlich das mathematisch bedeutendste Werk dieses Gebiets, Peschka und Koutny, Freie Perspektive. Diese und andere Werke setzten sämtlich zu viel voraus, waren auch teilweise in einer mathematisch wenig ansprechenden Form gehalten. Der Verfasser sah sich daher genötigt, von Grund aus neu aufzubauen für seinen Zweck. Dies geschah im Laufe des Jahres 1884/85.

2. Das Wesen seines Verfahrens besteht nun darin, dass von den ersten Übungen an Perspektive und rechtwinklige Projektion organisch mit einander verbunden sind. So entstand ein neuer Zweig des mathematischen Zeichnens, und zwar in selbständiger, streng wissenschaftlicher Begründung. Die Grundlage desselben bildet ein einfaches Verhältnis: Ist a die Augdistanz, d. h. der Abstand des Auges von der Bildebene oder Tafel und t die Tiefe eines im Raume gegebenen Punktes, d. h. sein Abstand von eben dieser Tafel, so ist a:t dieses Verhältnis. Diese einfache Grundlage verleiht dem Aufbau dieses Zweiges der mathematischen Wissenschaft eine Klarheit und Durchsichtigkeit, welche sie zu einem Hilfsmittel für elementare Behandlung besonders geeignet macht. Die Grundpfeiler der sogenannten Malerperspektive, die Lehre von den Distanzpunkten, von den Fluchtpunkten, ja sogar auch die nicht gerade leichte, aber sehr wichtige Theorie der Teilungspunkte werden sehr einfach, oft fast rein planimetrisch, mit einigen Proportionen festgestellt, welche sich immer wieder auf genanntem Verhältnis aufbauen. Ja noch mehr! Wie sich bei einer derartigen Grundlage erwarten lässt, ist es möglich, die Malerperspektive mittelst Rechnung zu behandeln, was bis jetzt in dieser Weise noch nie, auch von Peschka und Koutny nicht, versucht worden ist. Dabei ergiebt sich ein schönes Gesetz für die Abnahme eines Streckenbildes, dessen Strecke von der Tafelspur S einer Geraden aus auf eben dieser Geraden ins Unendliche rückt. Hierdurch gestaltet sich also die Malerperspektive zu einer streng systematisch aufgebauten mathematischen Disziplin.

3. Von entscheidender Bedeutung aber ist der Umstand, dass die Grundlage dieser Wissenschaft eine so einfache ist für die Verwendung derselben im stereometrischen Zeichnen. Denn die Benutzung der Teildistanz zur Gewinnung des Punktbildes aus seinem Tafelriss (d. h. seiner Projektion auf die Tafel) führt lediglich auf die Aufgabe, eine Strecke im Verhältnis a:t zu teilen. Die für das perspektivische Zeichnen wichtigsten grundlegenden Sätze (dass die Bilder frontaler Parallelen unter sich parallel, solche von horizontalen Parallelen wieder horizontal, von vertikalen wieder vertikal sind; dass parallele Gerade anderer Lage den-

selben Fluchtpunkt haben) ergeben sich ausserordentlich einfach mittelst Proportionen, so dass hiefür der stereometrische Beweis entbehrt werden kann. Wird er nachträglich dennoch benutzt, so giebt dies eine nützliche Übung für die Stereometrie.

4. Auf diese Weise kann der Schüler, sobald er die ersten Sätze der Stereometrie in sich aufgenommen hat, gleichzeitig in die rechtwinklige Projektion und die Perspektive eingeführt werden. Beispielsweise mag angeführt werden, dass der Verfasser, durch Krankheit abgehalten, erst am 30. September v. J., statt am 16., den Unterricht beginnen konnte. Schon Mitte November aber fing seine Klasse VII mit dem stereometrischen Zeichnen an, und zwar zunächst mit Punkt und Gerade, sodann mit geschlossenen Figuren.

Die Einführung des Fluchtpunkts erregt das Interesse des Schülers in hohem Grade, weil er die Erscheinung im Leben an den parallelen Rändern geradliniger Strassen, den Schienengeleisen geradliniger Bahnstrecken etc. ebenfalls beobachten kann. Auch Bilder mit sauberer Perspektive lassen sich nützlich verwenden: schon seit mehreren Jahren bildet ein Holzschnitt von Leonardos Abendmahl einen Bestandteil der Lehrmittelsammlung unserer Klasse VII. Dieses Bild ist deshalb so geeignet, weil es sich ja sehr häufig auch in den Familien findet. Ausgezeichnete Beispiele finden sich ferner in dem gegenwärtig erscheinenden Prachtwerk „Kunst- und Altertumsdenkmale im Königreich Württemberg“, Stuttgart, Paul Neff; namentlich ist das Blatt: Kloster-Maulbronn — hiefür besonders geeignet.

5. Aus dem Vorstehenden ergiebt sich also — und es mag gestattet sein, dies nochmals ausdrücklich hervorzuheben — dass dieses stereometrische Zeichnen weder mit dem sogenannten geometrischen Zeichnen noch mit der darstellenden Geometrie zusammenfällt. Es bildet einen Unterrichtsgegenstand für sich, welcher einerseits eine vortreffliche Einführung in die darstellende Geometrie und in die Malerperspektive bietet, andererseits aber besonders geeignet ist, den wissenschaftlichen Unterricht in der Stereometrie zu fördern und zu unterstützen.

Das System dieses Lehrgegenstandes wurde vom Verfasser im Manuskript schon im Winter 1885/86 ausgearbeitet und damit insbesondere die Malerperspektive streng mathematisch in elementarer Weise begründet; die Anwendung auf das stereometrische Zeichnen, sowie auf die verschiedenen in den Malerschulen gebräuchlichen Methoden der Perspektive, welche hier unter allgemeinere Gesichtspunkte eingereiht und gefasst werden konnten, fand ihre Ausarbeitung dagegen erst im Winter 1887/88*).

*) Die „Mathematische Grundlage der Malerperspektive“ s. im „Korrespondenzblatt für die Gelehrten- und Realschulen Württembergs“ Heft XII, 1890.

6. Im Frühjahr 1886 erschien auch Holzmüllers „Einführung in das stereometrische Zeichnen“, welches Werk der Verfasser mit begreiflichem Interesse entgegennahm, umsomehr, als die im Vorworte ausgesprochenen Ansichten — die oben genannte Abhandlung erschien ja erst später — diejenigen des Verfassers in erfreulichster Weise bestätigten; nur benutzt Holzmüller die Parallelperspektive, welche, wie oben angeführt, vom Verfasser nach reiflicher Überlegung aufgegeben worden war; auch dürfte sich Holzmüllers Buch, das schon einen gewissen Grad von räumlichem Vorstellungsvermögen voraussetzt, nach seiner ganzen Anlage und dem in ihm behandelten Stoffe mehr für technische Fachschulen als für die wissenschaftliche Mittelschule eignen, wie es denn auch aus der Praxis seines Verfassers hervorgegangen zu sein scheint.

Immerhin dürfte das gleichzeitige Erscheinen oder Auftreten zweier verschiedener Systeme des stereometrischen Zeichnens ein Beleg dafür sein, dass hier ein thatsächlich vorliegendes Bedürfnis beseitigt werden wollte; diese beiden Arten des stereometrischen Zeichnens dürften berufen sein, sich gegenseitig zu ergänzen.

Erwähnt mag noch werden, dass auch Holzmüller am Schluss seines Werkes den Zusammenhang zwischen Perspektive und rechtwinkliger Projektion in einer Weise mitteilt (Seite 91, Aufgabe 183), welche beweist, dass ihm dieser Zusammenhang in seiner einfachsten Form, d. h. eben durch jenes Verhältnis a:t, nicht bekannt war, als er sein Buch ausarbeitete.

7. Was nun den in unsrer Klasse VII zeichnerisch behandelten Stoff betrifft, so ist derselbe durch das Klassenpensum gegeben. In diesem werden behandelt die grundlegenden Beziehungen zwischen Punkten, Geraden und Ebenen, sodann Prisma, Cylinder, Pyramide, Kegel, die Rümpfe der beiden letzteren und endlich die Kugel.

Bevor an die Körper gegangen werden kann, also im Stadium der grundlegenden Vorbereitung, werden ebene Figuren in horizontaler Lage, dann aber der Reihe nach die obigen Körper nebst Übungsaufgaben und einfachen Schnitten durch Ebenen gezeichnet. Besonderes Vergnügen bereiten den Schülern Aufgaben nach Gegenständen ihrer Umgebung, wie denn gewöhnlich hier mit dem Turmhelm der hiesigen Oberhofenkirche im Massstab 1 : 150 abgeschlossen wird.

Zu jeder Zeichnung hat der Schüler auch das Netz des Körpers und sein Modell in starkem Papier herzustellen und dieses letztere mit der Zeichnung abzuliefern, worauf sodann das Zeugnis für die Gesamtleistung erteilt wird. Auch wird der stereometrische Körper — nicht aber alle Übungsaufgaben — dann noch berechnet und damit die wissenschaftliche Behandlung desselben abgeschlossen.

Selbstverständlich kann aber von jedem Körper, auch auf der Stufe der darstellenden Geometrie, aus seinem Grund- und Aufriss (Horizontal- und Vertikalprojektion) das perspektivische Bild desselben in einfacher Weise nach diesem Verfahren gewonnen werden.

8. Durch diesen Betrieb des stereometrischen Zeichnens dürfte für den späteren Gewerbetreibenden, Kaufmann etc. eine ganz andere Grundlage praktischer wie allgemeiner Bildung geschaffen werden als durch das Zeichnen von Cycloiden, Conchoiden, Evolventen und Evoluten, selbst wenn es möglich wäre, diese Kurven mathematisch vor dem Schüler zu entwickeln. Ein Bedürfnis, diese letzteren Dinge kennen zu lernen, liegt auf dieser Stufe sicherlich nicht vor, wohl aber vielleicht dasjenige, einige Kenntnisse in der Perspektive zu erwerben, und wäre es auch nur, um irgend ein Bild in unsern Staatssammlungen mit einigem Verständnis betrachten zu können.

9. Und so möge es denn zum Schluss noch einmal gesagt werden: Die solchermassen in organischer Verbindung mit dem stereometrischen Zeichnen betriebene Stereometrie bildet einerseits eine sehr zweckmässige Einführung in die darstellende Geometrie für solche Schüler, welche einer Fach- oder technischen Hoch-Schule zustreben, andrerseits aber für solche, welche aus Untersekunda ins Leben übertreten, den geeignetsten, auch praktisch verwendbaren Abschluss ihrer mathematischen Bildung.*)

Über französische Gewerbe- und Fortbildungsschulen und den Besuch der ersten und bedeutendsten Pariser Lehrwerkstätten.

Prof. Giessler, Stuttgart.

Bei der Pariser Weltausstellung 1889 war mit grosser Sorgfalt das ganze französische Erziehungswesen dargelegt vom ersten Stadium der crêches und Kinderasyle bis zum höchsten Enseignement supérieur.

*) Vielleicht ist es zweckmässig, anzuführen, dass bei uns in Untersekunda 1 Wochenstunde für Stereometrie und 2 Wochenstunden für geometrisches (hier also stereometrisches) Zeichnen ausgeworfen sind, im ganzen somit 3 Stunden. Wollte man auf die allerdings höchst wünschenswerte farbige Ausführung der Zeichnung verzichten und sich auf die Bleistiftzeichnung beschränken, so dürfte eine Zeichenstunde in der Woche genügen.

Staatliche Schulen wetteiferten mit kommunalen in der Vorführung ihrer Erziehungseinrichtungen und Systeme und ihrer Erziehungsresultate, subventionierte und freie Privatinstitute mit congreganistischen Anstalten, und in den Programmen aller war die Tendenz nach Ausbildung eines **manuell** geschulten Arbeiter- und Handwerkerstandes zum Ausdruck gebracht, wie solche den bezüglichen gesetzlichen Erlassen des letzten Jahrzehnts entspricht. Dem Gewerbe in der manuellen Tüchtigkeit und solid entwickelten Individualität des Arbeiters die Sehne der eigenen Kraft erstarken — ist die Parole hüben und drüben. Es schien mir von Interesse, einen Einblick zu thun in die Art, wie man jenseits der Vogesen im Schulwesen den Zeitfragen zu begegnen sucht, die uns alle bewegen; da zeigte es sich denn, dass dort, dank den bisherigen Erfolgen, die „Ecoles professionelles“ in stetem Aufschwung begriffen sind. Hierin herrscht in der öffentlichen Meinung und bei den Behörden Frankreichs heute nur eine Stimme. Wir haben uns in diesen Ecoles professionelles nicht mehr wie früher blosse Fachschulen mit theoretischem und Zeichen- und Modellierunterricht vorzustellen, sondern eigentliche Werkstattschulen oder Lehrlingswerkstätten mit Handarbeitsunterricht und Übung im Gebrauch der Werkzeuge und Arbeitsmaschinen, Schulen, bei deren Organisation dem „Wissen“ das „manuelle Können“ als Erziehungsobjekt gleichberechtigt an die Seite gestellt worden ist.

Diese letztere technische Richtung des Schulwesens der Franzosen hilft wegen der eigenartigen Entwicklung und durch die Art der Erfolge Fragen beantworten, welche bei uns so gut wie bei unsern Nachbarn Lebensbedingungen des Gewerbestandes und damit einen wichtigen Faktor des Volkswohles berühren.

Ein schon im Jahre 1864—65 durch den damaligen französischen Minister des Ackerbaues, des Handels und der öffentlichen Arbeiten, Rouher, veranlasster Kommissionsbericht beschäftigt sich eingehend mit dem Lehrlingswesen (ich darf hier vielleicht einflechten, dass gelegentlich der damaligen Verhandlungen durch den französischen Minister mehrfach auf die württembergischen bezüglichen Organisationen hingewiesen worden ist) und den Schulwerkstätten und sagt über die letztern:

„Man hat den Schulwerkstätten vorgeworfen, dass sie den Arbeiter nicht vollkommen ausbilden, und besonders jene Raschheit der Ausführung nicht erzielen, welche eine ökonomische Hauptbedingung ist. Dieser Mangel ist aber weder notwendig damit verbunden, noch kehrt er überall wieder. Wichtig ist der Umstand, dass der Lehrling hier nicht spezialisiert, sondern ins Ganze eingeführt wird. Die Erfahrung beweist, dass die Zöglinge dieser Anstalten beim Austritte in ihrem Berufe eine genügende Geschicklichkeit erlangt haben, um wenigstens ebenso hohen Lohn zu

erhalten, als der auf gewöhnlichem Wege geschulte Arbeiterlehrling; dazu kommen ihre Gewöhnung an Ordnung und Moralität." So die Kommission; dieselbe hat aber ausser der Anregung zu einer Art von Fortbildungsschulunterricht, wie wir solchen in Württemberg in besserer Organisation durchs ganze Land verbreitet besitzen, nichts gethan. In den 70er Jahren nahm Gréard, Vize-Rektor der Akademie von Paris und Generalinspektor des öffentlichen Unterrichts, die Sache wieder auf. Derselbe sagt in einer anno 1872 puplizierten Denkschrift über die Lehrlingsschulen: „Die Lehre in der Werkstatt zu unterdrücken, soweit sie reell und wirksam ist, wäre ein Hirngespinst. Aber ist es eine Chimäre, den beinahe nichtigen, ja oft verderblichen Teil der Lehre in der Werkstatt durch eine vernünftige, nachhaltige und methodische Vorbereitung ersetzen zu wollen?" Der Verfasser greift zurück bis zur Aufhebung der Zünfte durch die Revolution, welche, über ihr Ziel hinausgehend, den Lehrling schutzlos der Ausbeutung durch den Egoismus der einzelnen und durch die Konkurrenz der Arbeitsteilung in der heutigen Industrie überliess. Er durchgeht dann die Geschichte der Versuche, welche bisher gemacht worden sind, um diesem verderblichen Zustande abzuhelfen und unterbreitet der Behörde Vorschläge über das zu ergreifende beste System.

Im Jahre 1878 lag der Deputiertenkammer und im Jahre 1879 dem Senate ein Gesetzesvorschlag über die Ecoles manuelles d'apprentissage vor. Die Kommissionsberichte führten aus: In Frankreich erhalten die reichen oder wohlhabenden Klassen den professionellen Unterricht in einer Gesamtheit von Anstalten und Institutionen, welche teils durch den Staat, teils durch die Privatinitiative gegründet sind. Dieser mittlere und höhere Unterricht bedürfte der Erweiterung, Verbesserung und Umgestaltung zum Zweck einer methodischeren Organisation; aber so wie er ist, halte er mit Ehre den Vergleich aus mit dem professionellen Unterricht der anderen Länder. Wolle man Ingenieure, Gelehrte, Künstler, Unternehmer, Direktoren, Contre-maîtres bilden, so finden die einen ihren höheren Unterricht in der Ecole des Ponts et Chaussées, in der Ecole des mines, in der Ecole centrale des Arts et Manufactures, im Conservatoire des Arts et metiers, in der Ecole des Beaux Arts, in der Ecole supérieure du Commerce; die andern finden den Sekundarunterricht in den Ecoles d'arts et métiers von Châlons, von Angers, von Aix, in der Ecole de la Martinière, in den Ecoles professionelles von Douai, Lille, Charleville, Rouen, du Hâvre, im Collège Chaptal, in der Ecole Turgot etc., — aber — für die Kinder der Arbeiter gebe es nicht allein keinen professionellen Unterricht, weder theoretischen noch praktischen, sondern die hervorragendsten Industriellen erklären alle, dass der so bedauerliche und viel zu allgemeine Mangel des Primarunterrichts selbst bei den intelligentesten Arbeitern eines der grössten

und ärgsten Hindernisse sei, das sich der Entwicklung ihrer Fähigkeiten und den Fortschritten der Industrie entgegenstelle.

Dank den seither gemachten patriotischen Anstrengungen für die Hebung des Primarunterrichts werde jenes Hindernis nächstens ganz verschwinden. Schon dieser Vorgang rechtfertige den Gesetzesvorschlag. Für seine Zeitgemässheit spreche ferner die Umwandlung, die in den Arbeitsmethoden und Verfahrungsarten der Industrie durch die Anwendungen der Wissenschaften und durch die Fortschritte der Mechanik herbeigeführt worden ist.

Die immer grössere Teilung der Arbeit und die Anwendung eines vollkommenen Arbeitszeuges vermindern nach und nach den äusseren Wert der Fähigkeiten, welche die Überlegenheit der französischen Arbeiter ausmachen.

Dieser französische Arbeiter zeichne sich aus durch Geschmack, Geschick der Hand, schöpferische Anlage, Geist der Erfindung und Vervollkommnung. Aber infolge der genannten Veränderungen werde der Arbeiter, welcher fähig ist, ein Produkt in seiner Gesamtheit zu fassen und es in allen seinen Teilen auszuführen, immer seltener. In den gewerblichen Künsten ersetze der Spezialist den Handwerksmann, so erhalte man statt des ehemaligen Originalwerks, auf welches der Arbeiter den Stempel seiner Individualität drückte, heute nur noch ein uniformes, unpersönliches Produkt, das der sofortigen Reproduktion im Auslande unterliege. In der Fabrik und in der Manufaktur finde der Mensch keine Gelegenheit mehr, seinen Erfindungs- und Vervollkommnungsgeist zu beurkunden, denn die Maschine mit ihren wachsenden Komplikationen werde für den unwissenden Taglöhner zum unentwirrbaren Rätsel.

Wozu es einst mehrere Generationen bedurft hätte, das erreiche man heute in wenigen Jahren. Mit den nötigen Kapitalien, um Maschinen zu kaufen, und mit einigen Elitearbeitern, um die Menge der Handlanger zu dirigieren, könne man heute Konkurrenzindustrien sozusagen aus einem Gusse schaffen. In weniger als zwanzig Jahren haben die Vereinigten Staaten mächtige Fabriken, ungeheure, wunderbar ausgerüstete Manufakturen erstellt, deren Produkte auf den Märkten mit denen von England, Frankreich, der Schweiz und Deutschland ringen.

Die Arbeit werde erst fruchtbar, das Fabrikationsprodukt erst hervorragend, wenn der Meister, der Werkführer oder Arbeiter neben der Theorie auch die Praxis besitzen.

Aber die Teilung der Arbeit in den meisten Werkstätten, Fabriken und Manufakturen erlaube es nicht mehr, darin die Bedingungen einer ernsthaften Lehre zu vereinigen. Die 3 oder 4 Jahre, die kostbarsten im Leben des Jünglings, während derer seine lebhafte, offene, wissbegierige

Intelligenz so viele allgemeine Kenntnisse sich aneignen könnte, werden verzettelt auf Unkosten seiner Körperkraft und seiner Moralität. Er empfange hier keinen Begriff von angewandten Wissenschaften, die allein die Industrie fördern und ihr neue Horizonte eröffnen können, und die Praxis der Hand sei fast immer auf eine geringste Spezialität beschränkt.

Bei dieser Lage der Dinge sei die Lehrlingsschule das einzige Mittel, dem Niedergang der nationalen Industrie zuvorzukommen. Die Idee eines professionellen, theoretischen und praktischen Unterrichts habe in Frankreich ihre erste Anwendung durch die Errichtung der Ecoles d'Arts et Métiers gefunden. Nach dem Gründungspatent sollten diese Schulen Contre-maîtres und unterrichtete Arbeiter bilden; aber ihre geringe Zahl, die Aufnahmsbedingungen, das Internat und andere Umstände haben es dahin gebracht, dass dieselben heute wesentlich Zeichner liefern für die Konstruktionsbureaus der Maschinenfabriken und Mechaniker für die Flotte, aber sehr wenig eigentliche Contre-maîtres und Arbeiter.

Neu sei der Gedanke, einen professionellen, elementaren, theoretischen und gleichzeitig praktischen Unterricht zu schaffen, der im Bereich aller Kinder liege, die sich zur Handarbeit bestimmen, sei es, dass man die Werkstatt in die Primarschule versetze, sei es, dass man zahlreiche Lehrlingsschulen gründe.

Man habe zuerst eingewendet, die Mannigfaltigkeit der Industrien und die Menge der Operationen der Handarbeit mache solche Schulen unmöglich; aber das immer zwingendere Bedürfnis habe über diese Einwände obgesiegt. So weit der Kommissionsbericht.

Buisson schreibt in seinem Bericht über die Wiener Ausstellung von 1873:

„Die professionelle Schule hat unter allen Ergänzungsschulen die raschesten Fortschritte gemacht. Beinahe alle Länder wetteifern heute mit Anstrengungen, um teils mit den Geldern des Staats und der Gemeinden, teils mit den Hilfsmitteln der Privatinitiative eine grosse Zahl jener neuen und originellen Institutionen zu organisieren, welche geeignet sind, den Übergang von der Schule zur Werkstatt zu bilden. Hier liegt die Zukunft, und man hätte unrecht, vor den Schwierigkeiten einer solchen Aufgabe zurückzuschrecken. In der Praxis aller Handwerke sind die allgemein gebräuchlichen Verfahren, um den Stoff zu gestalten, ungefähr dieselben. Man trifft beinahe überall die Feile, den Hammer, den Stichel, den Hobel, die Säge, die Drehbank, den Bohrer in ihren primitiven Formen oder in den mehr oder weniger komplizierten Kombinationen der Werkzeugmaschine. In einem methodisch organisierten Unterricht werden sich also die Handoperationen in drei oder vier grosse Kategorieen teilen, welche die Arbeit der Werkstatt, des Bauplatzes, der Fabrik und der Manufaktur in Kürze

zusammenfassen. Zutreffende Erfahrungen haben den Streit zu Gunsten der Lehrlingsschule entschieden; der Erfolg der beiden Schulen der Rue Tournefort und des Boulevard de la Villette haben die letzten Einwendungen dahinfallen lassen. Es ist konstatiert, dass die Verbindung des theoretischen Unterrichts mit dem in Handarbeit zum Resultat hat: gleichzeitig die Entwicklung der Intelligenz, der Körperkraft und der Geschicklichkeit der Hand zu fördern."

Dieser eingehende, mit motivierenden Belegen und statistischem Material und auch mit Vorschlägen reich ausgestattete Bericht führte zum Gesetze vom 11. Dezember 1880 selbst, dessen Art. 1 lautet:

„Die von den Gemeinden oder den Departements gegründeten „Handwerker-Lehrlingsschulen, welche den Zweck haben, bei den „Jünglingen, welche sich den Handwerken widmen, die nötige Geschick„lichkeit und die technischen Kenntnisse zu entwickeln, werden unter die „Zahl der öffentlichen Primarunterrichtsanstalten aufgenommen. — Die „öffentlichen Ergänzungsprimarschulen, deren Programm professionelle „Unterrichtsklassen oder Kurse in sich begreift, werden den Handwerker„Lehrlingsschulen gleichgestellt."

Es folgen dann Bestimmungen über die durch freie Vereine gegründeten und unterhaltenen Handwerker-Lehrlings- und Primarschulen mit professionellem Unterricht, welche Schulen in die Zahl der Anstalten aufgenommen werden, denen Staatszuschuss gewährt werden kann.

Das Unterrichtsprogramm dieser Anstalten wird festgestellt nach einem durch die Gründer ausgearbeiteten und durch den Minister des öffentlichen Unterrichts und der Agrikultur und des Handels genehmigten Plan.

In den durch die Departements oder die Gemeinden gegründeten Schulen wird der Direktor auf dieselbe Weise ernannt, wie alle öffentlichen Lehrer: auf den Vorschlag des Gemeinderats hin, wenn die Schule durch eine Gemeinde gegründet worden ist, oder des Generalrates, wenn sie durch das Departement gegründet ist.

Das mit dem professionellen Unterricht beauftragte Personal wird in Gemeindeschulen durch den Maire, in Departementschulen durch den Präfekten ernannt, auf Vorschlag der bei der Anstalt durch den Gemeinderat oder den Generalrat bestellten „Commission de surveillance et de perfectionnement."

In den freien Schulen wählen die Gründer das ganze Personal.

Man darf sagen, dass dieses Gesetz vom 11. Dezember 1880 und die Dekrete und Ausführungsbestimmungen, welche dasselbe begleiten, sowie die Spezialberichte der Kommissionen, welche die Organisation des höheren Volksschulwesens und die Schaffung der National-(Muster-)Lehrlingsschulen herbeigeführt haben, in ihrer Gesamtheit eine vollständige

Abhandlung über das Volks- resp. Arbeitererziehungswesen (Arbeiter im weitesten Sinne gedacht!) darstellen, eine Abhandlung, die wie ein Programm alles für die Ausführung sondert und ordnet, und die doch biegsam genug ist, um leicht den Bedürfnissen der verschiedenen Schichten der Bevölkerung und den lokalen Verhältnissen im Rahmen des Gesamtplanes angepasst werden zu können.

Die nun einmal zu Gunsten des Handfertigkeitsunterrichts und der Lehrlingsschulen eingeschlagene Richtung wurde von der französischen Republik zielbewusst und mit Konsequenz und Energie verfolgt.

Nachdem man von der Thatsache durchdrungen war, dass im Hinblick auf veränderte soziale und Produktionsverhältnisse die beigebrachte Erziehungsweise der breiten Masse des Volkes, insbesondere der handarbeitenden Klassen unzulänglich sei, war man auch überzeugt, dass bessere Bildung, Erziehung und Inzuchthaltung der heranwachsenden Gewerbejugend zu den wichtigsten und dringendsten Aufgaben unserer Zeit gehören, und dass man nicht bloss theoretisch, sondern praktisch und ungescheut der erheblichen Schwierigkeiten und Kosten die nötigen Massnahmen zur Abhilfe ohne alle Ängstlichkeit bis in die weitesten Konsequenzen durchführen müsse. — Auf Grund der zwar nur durch Überwindung anfänglicher Schwierigkeiten erzielten, im Jahre 1880 aber nicht mehr bestreitbaren Erfolge mit den beiden typischen Schulen, der bereits erwähnten Lehrlingsschule des Boulevard de la Villette und der Ateliers „für Handarbeit ber Rue Tournefort“ (diese Ateliers waren seit 1873 mit der Volksschule der Rue Tournefort vereinigt) hatte der damalige Präfekt der Seine, Senator Hérold eine grosse Kommission für das Studium des Volks- und Gewerbeunterrichts gebildet, welche sich in zwei Subkommissionen teilte, von denen die eine unter dem Präsidium des Senators Corbon die Frage zu behandeln hatte: wie die Elementar-Volksschulen den eigentlichen Lehrlingsschulen vorarbeiten könnten und in wie weit es sich empfehle, den Handfertigkeitsunterricht und insbesondere den Unterricht im praktischen Gebrauche der Werkzeuge in den Volksschulen einzuführen, während die andere Subkommission unter Senator Tolain Vorschläge zu unterbreiten hatte für Errichtung und Organisation von weiteren Lehrlingswerkstätten.

Die Kommission empfahl:

1) Jeder Volksschule ein Atelier für manuelle Arbeiten anzufügen, um Auge und Hand der Kinder frühzeitig und zweckmässig zu üben und die Fertigkeit im Gebrauche von Werkzeugen, sowie die Kenntnisse in Warenkunde zu verallgemeinern;

2) Lehrlingswerkstätten nach dem Typus der bestehenden weiter zu errichten:

a) den Knaben — für Bearbeitung des Holzes, der Metalle, für die verschiedenen Richtungen resp. Mutterindustrien des Baugewerbes und der Manufaktur;

b) den Mädchen — für die weiblichen Berufe resp. die Gewerbe, in welchen das weibliche Geschlecht vorzugsweise Verwendung findet. (Letztere Schulen sollten ausser Berufs- auch Haushaltungsschulen sein).

Die Regierung, an der Spitze des Ministeriums des öffentlichen Erziehungswesens stand damals Minister Jules Ferry, an der Spitze des Handelsministeriums Tirard, sandte höhere Funktionäre aus dem Unterrichts-, aus dem Handelsdepartement und Vertreter des Handels- und Gewerbestandes zum Studium des professionellen Unterrichts in's Ausland, sowohl nach den übrigen Staaten Europas als auch nach Amerika und selbst nach Australien. Erst nachdem die Berichte dieser Kommissionäre verarbeitet waren, wurde im Anschluss an das schon erwähnte Gesetz vom 11. Dezember dekretiert, dass im Verlaufe von 2 Jahren in Vierzon (Cher), in Vorion (Isère) und in Armentières (Nord) Nationalschulen zu errichten seien, welche dann für die übrigen nach dem Gesetze im ganzen Lande zu erschaffenden Anstalten mit manuellem Unterricht, Modellschulen sein, und nach vollständiger Organisation für das gesammte Volksschulwesen Musterschulen werden und bleiben sollen.

Die Wahl für den Sitz dieser Musterschulen fiel mit wohlerwogener Absicht auf drei weit auseinander liegende Industriestädte. In Vierzon (Cher), einem Knotenpunkt der Linien Orléans-Agen und Vierzon-Saintcazie der Orléansbahn ist bedeutende Fabrikation von Porzellan, Glas und Leder zu Hause und in Vierzon-village Spitzenfabrikation; Voiron (Isère) an der Bahnlinie Grenoble-Lyon ist der Sitz der Fabrikation von Leinwand, Papier, Kerzen, Seidenstoffen; in Armentières (Nord) an der Lys und der Nordbahn ist Baumwoll- und Leinenfabrikation, Tüll- und Spitzenfabrikation, entwickelt. — Das ganze Land, und nicht nur Paris mit dem Seinedepartement, das volle Gewerbe und die gesammte Industrie sollten gleich beim ersten Eingreifen der Regierung herbeigezogen werden zur Neuorganisation des Volksschulunterrichts und sollten mit der Zeit, aber möglichst gleichzeitig, Nutzen ziehen aus dem geübten Auge und der kundigen Hand des nach neuen Prinzipien erzogenen Elementarschülers. — So hat bei unsern Nachbarn der bescheidene Versuch weniger öffentlicher Lehrlingswerkstätten ein Vertrauen in den Wert des manuellen Könnens gezeitigt, das mächtig genug war, um das ganze primäre Erziehungswesen der französischen Nation zu beeinflussen. Dieses letztere scheint durch eine Grundtönung nach der Seite des praktischen Könnens hin charakterisiert zu bleiben, seit es anno 1880 durch eine Art technischer Farbeflotte ge-

zogen worden ist. Die Ausstellung vom Jahre 1889 hat gezeigt, was eine Regierung, die ernstlich will und praktisch anfasst, in kaum einem Jahrzehnt zu erreichen vermag, wenn sie ein verständnisvolles Volk hinter und für sich hat.

Ganz kurz seien die Gesetze erwähnt, welche seit 1881 dem französischen Volksschulwesen seinen neuen und eigenartigen Stempel aufgedrückt haben:

Durch Gesetz vom 16. Juni 1881 wurde die „Unentgeltlichkeit“ des öffentlichen Volksschulunterrichts ausgesprochen; nur die Kosten der Schulbücher fallen in Frankreich den Eltern zur Last. (Bei uns huldigt man im Fortbildungsschulwesen bekanntlich mit Betonung und beachtenswerter Motivierung dem Schulgeldzwang).

Das Gesetz vom März 1882 bestimmt den Lernzwang, der Unterricht ist für alle Kinder beiderlei Geschlechts obligatorisch vom 6ten bis zum vollendeten 13ten Lebensjahr. Es ist übrigens in Frankreich nur die „Unwissenheit“ verboten; man ist nicht gebunden, seine Kinder in die staatlichen, in die kommunalen, oder in die halbstaatlichen oder subventionierten Schulen zu schicken, man kann dieselben auch privatim erziehen lassen oder selbst erziehen.

Auch besteht im Rahmen der vom oberen Rate des öffentlichen Unterrichts allgemein und mit weiten Grenzen normierten gesetzlichen Bestimmungen Freiheit in der Wahl der Unterrichtsmethoden, der Lehrpläne und Bücher.

Das Gesetz vom 28. März 1882 führt unter den Gegenständen des Primarunterrichts in Art. 4 auf:

„Die Elemente der Natur, der physikalischen und mathematischen Wissenschaften, ihre Anwendung auf Ackerbau, Hygieine, gewerbliche Künste; Handarbeiten und Gebrauch der Werkzeuge der hauptsächlichsten Handwerke“. Durch Gesetz vom Oktober 1886 ist die Errichtung von Elementarschulen freigegeben. Durch dasselbe Gesetz darf Unterricht an öffentlichen Schulen jeden Grades ausschliesslich „weltlichen“ Personen übertragen werden. Für dieses Gesetz sind die Übergangsbestimmungen coulant und alles Schroffe vermeidend.*)

Die gesetzlichen Erlasse der Jahre 1880, 81, 82, 85 und 86 bis 88 ergänzen sich und bedeuten eine Gesamtreorganisation des elementaren Volksunterrichts. Dieselben regeln die Verhältnisse der einzelnen Volks-

*) („Religionsunterricht“ fehlt im Lehrplan der öffentlichen französischen Volksschule; derselbe ist ersetzt durch „Sittenlehre“ und „Lehre in den bürgerlichen Pflichten“. Da aber der Donnerstag an allen Schulen Frankreichs als Vakanztag gilt, so haben die Eltern, welche dies wünschen, Gelegenheit, an diesem Tage ihren Kindern privatim konfessionellen Unterricht erteilen zu lassen.)

schulstufen und die Einführung (eventuell durch jeweilige ministerielle Verfügung) der Handarbeit in den bestehenden Schulen; sie normieren die Beziehungen des Staats zu den Kindergärten, den Elementar- und höheren Volksschulen, zu den Handwerker-, Lehrlings- und Handelsschulen, zu den sogenannten Nationalschulen und den Normalschulen (Lehrerseminaren), sowie auch zu den Privatschulen.

Als feststehende Abteilungen oder Stufen der französischen Volksschule sind heute anzusehen:

a) Die Ecoles maternelles, Kindergärten.

b) Die Ecoles primaires élementaires, Elementarvolksschulen.

c) Die Ecoles primaires supérieurs, Höhere Volks- oder Fortbildungsschulen, zu welchen auch die Cours complémentaires, Ergänzungsklassen der Elementarschulen, zählen.

d) Die Ecoles manuelles d'apprentissage, Lehrlingsschulen.

e) Die Ecoles nationales professionelles, staatliche Fachschulen als typische Musterschulen.

a) Die Ecoles maternelles sind Kindergärten für die erste, für beide Geschlechter gemeinsame Pflege der „körperlichen, sittlichen und geistigen Entwicklung" der Kinder vom zweiten bis zum sechsten Lebensjahre. Der Unterricht wird in diesen nach Fröbelart geleiteten Kindergärten von Damen erteilt und legt schon ein ziemliches Gewicht auf Handarbeiten, resp. Handfertigkeitsarbeiten, auf welche die Hälfte der Gesammtunterrichtszeit verwendet wird, sowohl bei den Knaben als bei den Mädchen. Es gibt in Frankreich heute 3 597 öffentliche Kindergärten mit 700 000 Kindern und 5996 Lehrerinnen. Diese den öffentlichen Volksschulen zugezählten Kindergärten kosten den Staat 4 636 863 Frcs.

b) Die Ecoles primaires élémentaires, Elementarschulen. Diese übernehmen das Kind vom sechsten bis zum dreizehnten Jahre. 66 784 solcher Schulen sind als Knaben-, Mädchen- oder gemischte Schulen geleitet von Lehrern und Lehrerinnen, vorzugsweise von Lehrern. — Durch Gesetz vom Jahre 1883 ist jede Gemeinde verpflichtet worden, ein Schulgebäude am Cheforte zu errichten. Durch Gesetz vom Juni 1885 erhält jede Gemeinde, welche dies verlangt, die Unterstützung des Staates zur Erbauung eines Schullokales. Der Staatszuschuss für den Elementarunterricht, welcher im Jahre 1869 noch 20 Millionen und 399 300 Frcs. betrug, übersteigt heute 100 Millionen. In anschaulicher Weise waren auf der Ausstellung die Einrichtungen der Elementarschulen, die Lehrmethoden und Lehrmittel und auch die in diesen Schulen erzielten Resultate vorgeführt. Die Art, wie das letztere geschah, ist erwähnenswert: Bei seinem Eintritt empfängt jeder Schüler von der Schulleitung ein Heft, das er während der ganzen Dauer der Schulzeit aufbewahren muss. Die erste Aufgabe eines jeden

Unterrichtsgegenstandes wird im Anfang eines jeden Monats in der Klasse und ohne fremde Hilfe eingetragen, so dass das Heft eine Übersicht des Lehrganges gestattet und auch über die Fortschritte des Schülers von Jahr zu Jahr Ausweis gibt. Die Hefte bleiben im Gewahrsam der Schule; dieselben liefern zusammen mit den ausgestellten Schülerhandarbeiten einen interessanten Einblick in das Elementarschulwesen, wie es sich im letzten Jahrzehnt in Frankreich entwickelt hat. Der Unterricht wird in drei Abteilungen gegeben, in der untersten für Kinder von 6—9, in der mittleren für die Kinder von 9—11 und in der oberen für die Kinder von 11—13 Jahren.

c) In den höheren Volksschulen, den Ecoles primaires supérieurs et professionelles haben wir eine Art französischer Fortbildungsschule, deren Anfänge schon vom Jahre 1833 datieren. Diese höheren Volksschulen scheinen noch nicht so gleichmässig organisiert und durchgeführt wie die Elementarschulen, sie erfreuen sich aber der besonderen Aufmerksamkeit der Minister des Unterrichts und des Handels, und werden wohl bald vollständig in reine „Lehrlingsschulen" übergegangen sein. Vorerst unterscheidet man zwei Arten solcher Anstalten: selbstständige mit besonderer Leitung und zweijährigen Kursen, und Ergänzungskurse, welche den Elementarschulen angehängt, nur von einjähriger Dauer sind. In die höhere Volksschule werden nur Kinder aufgenommen, welche das zwölfte Lebensjahr erreicht und ein Abgangszeugnis von der Volksschule beigebracht haben. Kein Schüler darf in der Anstalt länger als bis zum zurückgelegten achtzehnten Jahre verweilen. Der Lehrplan hat Ähnlichkeit mit dem unserer Fortbildungsschulen; besonderes Gewicht wird auf Handels- und Gewerbegeographie, auf Volkswirtschaftslehre, auf Naturwissenschaften in Anwendung auf Industrie, Landwirtschaft und Gesundheitspflege gelegt; neu und noch nicht in allen Anstalten, aber doch bereits in den meisten eingeführt, ist der Handarbeits- und praktische Werkzeugunterricht. Mit einer wahren Liebe zur Sache werden staatlicherseits alle Massnahmen getroffen, welche diese praktische Richtung des Unterrichts fördern können. Der die höhere Volksschule verlassende junge Franzose soll die Werkzeuge zu handhaben wissen, welche man braucht, um Holz, Metall und Stein zu bearbeiten; er muss ausserdem die drei letzten Hauptrohmaterialien in ihrer Eigenschaft aus eigenem Arbeiten an denselben kennen. Der Handarbeitsunterricht in den höheren Volksschulen wird „allgemein" gehalten und noch nach keiner Seite hin spezialisiert. Durch die Rotation aber von dem einen Rohmaterial zum andern haben die Schüler Gelegenheit, bevor sie sich zu einer Berufslehre wenden, ihre Fähigkeiten und wahren Neigungen zu prüfen, und die Lehrer kommen in die Lage, auf der reellen

Grundlage ihrer Beobachtungen bei der Arbeit, den Eltern und Schülern zu sagen, für welche Lehrwerkstätte die letzteren passen.

Die Ausstellungen der Schülerhandarbeiten aus den Knabenschulen von Joinville, von Toulon, von Saint Etienne, von d'Haubourdin (Nord), von Rouen, von der Ecole Salicis, de Montluçon haben den besten Eindruck gemacht.

Aber auch die gleichstufigen Unterrichtsanstalten für Mädchen excellierten in der instruktiven Art der Ausstellung von Handarbeiten, welche den weiblichen Berufsarten entsprechen, und lieferten in den schlichten, aber praktischen und an sich tüchtigen vorgeführten Objekten den Beweis, dass auch im Unterricht für das weibliche Geschlecht die Tendenz Geltung hat: im manuellen Können zur Berufstüchtigkeit, und in der Berufstüchtigkeit zur individuellen Selbständigkeit, zur Unabhängigkeit, und damit zur „Zufriedenheit" zu erziehen.

Man hatte in Frankreich Befürchtungen laut werden lassen, dass der Staat lediglich sich selbst in den höheren Volksschulen einen Stand von niederen Angestellten heranziehen wolle, wodurch aber gute und wertvolle Arbeitskräfte der privaten Industrie und dem Handel entzogen würden. Ein ministerieller Erlass vom 16. Januar 1890 forderte zu rigorosesten Erhebungen auf über die Berufswahl der Absolventen höherer Volksschulen im Jahre 1889. Diese Erhebung ergab, dass in ganz Frankreich im Jahre 1889 7869 Schüler nach absolvierter höherer Volksschule entlassen worden sind. Von diesen traten ein: direkt beim Handwerk und bei der Industrie 27,07%; in Handelslehren 20%; in Lehrlingsschulen 6,95%; in höhere Schulen 8,04%; in die Ecole normale (Lehrerbildungsanstalt für die professionellen Schulen) 6,30%; in den Eisenbahndienst 1,41%; in den Staatsdienst: Posten und Telegraphen, Zoll- und Steuerwesen etc. 3,74%; 72 von den 7869 Schülern gingen ins Ausland zu Studienzwecken, hievon aber nur 5 ganz auf Kosten des Staats, die übrigen 67 auf Kosten des Departements oder aus eigenen Mitteln mit teilweiser Staats- oder Departementsunterstützung. Die oben ausgesprochenen Befürchtungen waren also dieser Erhebung nach grundlos, weitaus die grösste Zahl der Schulabiturienten kommen den privaten Gewerben, der Industrie und dem Handel zu gute. Wir gelangen nun zu den:

d) Ecoles manuelles d'apprentissage, den erst durch Dekret vom 17. März 1888 den Ministerien für den öffentlichen Unterricht und für Handel und Industrie unterstellten, aber schon durch das Gesetz vom 11. Oktober 1880 geschaffenen „Lehrlingsschulen". Diese öffentlichen Schulen sollen für die mangelhafte Werkstattlehre eingreifen. Sie werden von den Gemeinden oder Departements, oder auch von Vereinen oder Privaten mit Staatszuschuss gegründet, und bezwecken: junge Leute,

welche ein Handwerk erlernen wollen, mit den für dieses Handwerk nötigen technischen Kenntnissen, insbesondere aber mit der nötigen Geschicklichkeit auszustatten. Neben der gewerblichen Ausbildung gewähren diese Schulen, ähnlich wie die höheren Volksschulen, den Zöglingen eine Vervollständigung des Elementarunterrichts. Auch in die Lehrlingsschule wird nur der mindest 12jährige, mit gutem Zeugnisse aus der Elementarschule entlassene Schüler aufgenommen. Er ist verpflichtet, mindestens 3 Jahre lang in der Schule zu verbleiben und kann in derselben entweder den Handwerker- oder den Handels-Kurs je nach der Veranlagung oder Neigung besuchen, um dann als für einen besonderen Handwerks-Beruf geschickter Arbeiter, oder als Handelsgehilfe beim Austritt sein Brot zu verdienen.

Der Lehrplan für die Lehrlingsschulen zeichnet sich durch nachahmenswerte Einfachheit aus:

für den Handwerkerkurs:

Elementarunterricht	im ersten Jahre	2	Std.	p.	Tag,
Werkzeugunterricht	„ „ „	3	„	„	„
Zeichnen	„ „ „	1	„	„	„
Wissenschaftl. u. technologisch. Unterricht mit Anwendung auf die Handwerke	im ersten Jahre	1	„	„	„
	Summa	7	Tagesunterrichtsstunden.		

Der Werkzeugunterricht nimmt in jedem Studienjahr um eine Tagesstunde zu.

Im Handelskurse wird mit ungefähr derselben Tagesstundenzahl erteilt: Unterricht in Elementarfächern, kaufmännischen Wissenschaften, Handelsgeographie, lebenden Sprachen und Zeichnen.

Die durchaus nach der Seite des „Praktischen“ hinneigenden Tendenzen des französischen Volksunterrichts, welche schon im Lehrplan der Kindergärten angedeutet, in der Elementarschule befestigt, und in der höheren Volks- und der Lehrlingsschule präzisiert sind, kommen typisch zum Ausdruck in den:

e) Ecoles nationales professionelles, den Nationalschulen für das technische primare Erziehungswesen.

Der französische Staat hat sich nicht damit begnügt, durch Gesetze und deren Motivierungen, und durch Ausführungsbestimmungen dieser Gesetze seine Ansicht über die Volkserziehung kundzugeben, er hat durch

reichliche pekuniäre Unterstützung der Gemeinden und der Departements den Wert betont, den er auf rasche Durchführung der Neuorganisation legt, und hat in den 3 Nationalschulen Anstalten geschaffen, welche, jede in der Anpassung an lokal verschiedene Industrieverhältnisse in ihrer Gesamtorganisation — dem ganzen Lande zum Muster dienen. Es sind dies die Schulen in Voiron, Armentières und Vierzon. Die erste solche Schule wurde im Jahre 1886 eröffnet; schon anno 1889 waren an allen dreien die dritten Lehrkurse eingeführt. Heute vereinigen dieselben 1418 Schüler, 393 in Armentières, 550 in Vierzon und 475 in Voiron. Die Nationalschulen stehen unter der doppelten Autorität der Minister des Handels und des Kultus, worin wohl der Grund dafür zu suchen ist, dass deren Ausstellungen in Paris auseinandergerissen und schwierig zu übersehen waren.

Die Einrichtung dieser Schulen zeigt deutlich das Bestreben nach systematischer Vorbildung eines tüchtigen Arbeiterstammes. Schon mit dem zurückgelegten 3. Lebensjahre treten die Kinder, welche den Nationalschulen anvertraut werden, ein in deren Kindergärten; mit dem siebenten Jahre rücken dieselben in den niederen Elementarschulkurs vor, wo sie bis zum zwölften Jahre bleiben. Vom 12. bis zum zurückgelegten 15. Jahre verweilen sie in dem mit spezialisiertem Werkstattunterricht verbundenen höheren Volksschulkurs. Der Austritt aus der Anstalt erfolgt mit dem 16. Lebensjahre; es hat dann jeder Schüler eine vollständige Werkstattlehre für eine von ihm erwählte, bestimmte Profession durchgemacht, und ausserdem sich neben dem theoretischen Schulwissen das Mass von Kenntnissen in der praktischen Handhabung der allgemein gebräuchlichen Werkzeuge und in den wichtigsten, sich in verschiedenen Berufsarten wiederholenden technischen Manipulationen erworben, welches für einen guten Arbeiter überhaupt erforderlich ist, gleichwohl wo er auch Verwendung finde, also auch für den Fall, dass er nicht gleich in seinem Spezialberufe unterkommen kann.

Der Unterricht ist unentgeltlich durch alle Klassen. Der praktische Teil desselben umfasst in der Elementarabteilung zuerst Arbeiten, die wenig physische Kraft erfordern, aber Auge und Hand schulen, und den Sinn für Form und Farbe wecken; Hand in Hand mit dem Freihandzeichnen, dem Zeichnen nach der Natur, dem Ornamentenzeichnen, gehen die Anfänge des Modellierens, die Herstellung von Drahtgeflechten, von Filigran- und Korbmacherarbeiten, auch von Papparbeiten. Mit dem 11. Jahre beginnt der Unterricht in Handhabung der Werkzeuge und an der Drehbank; es wird im ersten Jahre des Werkstattunterrichts rotiert von einer Werkstatt zur andern, von der Bearbeitung des Holzes zu der des Metalles. Vom 13. bis zum 16. Jahre haben die Nationalschüler Gelegenheit,

neben dem allgemeinen Unterricht einen spezialisierten Werkstattunterricht, also eine vollkommene Werkstattlehre durchzumachen. Das Programm für diese Werkstattlehre trägt den jeweiligen lokalen Industriezweigen Rechnung. Jede Schule hat je ein Atelier für Holz- und ein Atelier für Eisenbearbeitung; ausserdem sind in Armentières besondere Werkstätten für Spinnerei und Weberei, in Vierzon Ateliers für die Fabrikation von Thonwaren und für Geräte der Landwirtschaft, in Voiron Ateliers für die Textilindustrien und die aus der Verarbeitung des Hanfes, des Leins, der Baumwolle, der Seide erstandenen Nebenindustrien; auch Laboratorien für die Zementfabrikation und die chemischen Industrien vervollständigen die Einrichtung der Schule in Voiron. Durch Exkursionen in Fabriken und Werkstätten, in Warenhäuser und an Fundplätze von Rohmaterialien sucht man den praktischen Blick der Zöglinge zu schärfen und ihre Ausbildung zu vervollständigen.

Die Nationalschulen sollen, wie gesagt, „typische Vorbilder" sein für das elementare technische Erziehungswesen des französischen Volkes. Eine grosse, unbestreitbar beachtenswerte Idee liegt der Organisation dieser Schulen in sozialpolitischer Beziehung zu Grunde: Der Staat übernimmt, zusammen mit der Gemeinde, nach gleichförmig durchgeführtem Plan, aber in voller Berücksichtigung der lokalen Interessen, die Erziehung der Kinder eines jeden französischen Bürgers, der dies will, schon vom 3. Lebensjahre an, kostenlos, bis zum 16. Jahre. Der Zögling, der weibliche sowohl als der männliche, wird erst entlassen, wenn er durch seine technischen Fähigkeiten und durch die regelrechte Berufsvorbildung in der Lage ist, sich selbstständig den seine Existenz sichernden Lohn eines tüchtigen Arbeiters zu verdienen, und der Industrie durch sein „Können" nutzbar zu werden.

Die Lehrer und Lehrerinnen für die französischen Volksschulen werden in Seminaren, den sogenannten Normalschulen (Ecoles normales) herangebildet. Nur kurz sei berichtet, dass im Jahre 1888 90 Normalschulen für Lehrer und 81 für Lehrerinnen und ausserdem noch 2 „höhere Normalschulen" bestanden: die Schule von Fontenay aux Roses für Mädchen, und die Schule von Saint Cloud für Knaben, beide für Zöglinge, welche sich dem Lehrberufe an höheren Volks- und an Lehrlingsschulen widmen wollen.

Die Jury der Ausstellung hat der Schule von St. Cloud eine der höchsten Auszeichnungen zugesprochen. Die Leiter dieser Anstalt hatten es verstanden, Lehrmethode und Lehrerfolge auf bescheidenem Raume geschickt und übersichtlich darzulegen und die Besucher der Ausstellung

so durch gediegenes Arrangement und ohne alles Reklamenhafte von der guten Organisation des Seminars zu überzeugen.

Wer Kenntnis hat von den früheren Verhältnissen des französischen Volksschulwesens und vergleichend dessen heutigen Stand zusammenfasst, der kann nicht umhin, einen achtunggebietenden Fortschritt zu konstatieren. Wenn auch, ganz selbstverständlich, die grosse Reorganisation noch nicht überall mit gleicher Gründlichkeit durchgeführt ist, so ist doch in kaum einem Jahrzehnt das Menschenmögliche geschehen. Die Grundlagen des Elementarunterrichts haben tiefe Umwälzungen erfahren müssen, um in so trefflicher Weise den neuen Erfordernissen des praktischen Lebens angepasst zu werden. Hiefür fand sich natürlich zunächst in den bedeutenderen Industrie- und Handelsmittelpunkten ein volles Verständnis. So ist ein schöner Wetteifer entstanden zwischen den grösseren Städten. Nachdem einmal bekannt und erfasst war, was die Regierung wollte, gingen viele Städte aus eigener Initiative und in patriotischem „Elan" noch über die Grenzen des vom Gesetze Vorgeschriebenen hinaus, allen voran Paris. Die Leistungen der Hauptstadt von Frankreich auf dem Gebiete des technischen Volksunterrichts sind grossartig und in musterhafter Anpassung an die staatlichen Intentionen für das ganze Land vorbildlich.

Man bekommt mitunter den Eindruck, es habe eine gewisse Rivalität geherrscht zwischen den Organen des Staates und denen der Seinestadt. Paris bezahlte für seine Elementarschulen im Jahre 1877 noch etwa 8 Millionen Francs, im Jahre 1888 bereits gegen 20 Millionen Francs, in 11 Jahren hat also eine Steigerung des Etats der Elementarschule um 12 Millionen Francs stattgefunden.

Im vorigen Jahre waren bereits 113 Elementarschulen der Stadt Paris mit Werkstätten für Handfertigkeitsunterricht versehen, und diese Werkstätten sind ausgestattet mit 1200 Hobelbänken, mit über 400 Drehbänken und der entsprechenden Zahl von Schraubstöcken. Die Mädchenschulen sind in derselben Weise reorganisiert worden, wie die Knabenschulen. Der „praktische" Unterricht ist in allen Anstalten für Mädchenerziehung obligatorisch. Er umfasst die gewöhnlichen weiblichen Handarbeiten, Nähen und Ausbessern, Zuschneiden, Anfertigung von Kleidungsstücken, Fleckenreinigen und Bügeln, Besorgung der Herrenwäsche, Blumenmachen, Bouquetbinden, Kochen, Gesundheits- und Krankenpflege. Meine Zeit zum Beobachten war ja kurz bemessen; es schien mir aber, dass der Unterricht in den weiblichen Elementarschulen weniger auf spezialisiert fachliche Ausbildung hinausziele, als darauf, die Schülerinnen befähigt zu machen, ihre eigenen Kleidungsstücke und die der Familie zu fertigen und in gutem Zustand zu halten; daneben will

man den Abiturientinnen als Grundlage für jegliche gewerbliche Verwendung geläuterten Geschmack, gewandte Hand und frischen, nicht durch zu vieles Wissen überbürdeten Kopf sichern. Gymnastik ist obligatorisches Fach. Viele Mädchen, welche diese Schulung durchmachten, finden, auch wenn sie kein besonderes Talent zum Zeichnen haben, als Anlegerinnen guten Verdienst in den Etablissements der keramischen Industrie.

Für den „spezialisierten" eigentlichen Gewerbeunterricht der Mädchen, welcher erst nach Absolvierung der Elementarschule beginnt und in 3jährigen Kursen abgehalten wird, sind ausser den schon seit langem in Paris bestehenden, nun grossenteils subventionierten Privatfachschulen, eigene Munizipal-Lehrlingsschulen teils schon in Thätigkeit, teils in der Organisation begriffen, professionelle Schulen, in welchen den Mädchen neben dem Haushaltungs- und theoretischen Fortbildungsunterricht ein technischer Unterricht erteilt wird, der zu den später zu ergreifenden Gewerben befähigen soll, also zur Konfektion, Blumen-, Federn-, Fächer-, Spitzenfabrikation, zum Teppichknüpfen, zum Porzellan- und Glasmalen u. dergl.

Diese Schulen sind fast alle aus Privatunternehmungen hervorgegangen, sind für ein Maximum von 180 Schülerinnen berechnet und haben 3jährige Lehrkurse. Das Aufnahmsalter beginnt mit dem 13. und endigt mit dem 15. Lebensjahre. Neben dem praktischen Berufsunterricht laufen ein theoretischer Fortbildungsunterricht, ein Haushaltungsunterricht mit abwechselnder Haushaltsführung durch Schülerinnen, ein Unterricht in Hygieine, in gewerblicher Buchhaltung und in Volkswirtschaft und Gesetzeskunde. Die Lehrstunden fallen in die Zeit zwischen morgens 8½ Uhr und abends 5½ Uhr; eine halbe Stunde von dieser Zeit wird der Gymnastik gewidmet, eine Stunde dem Mittagessen, resp. der Mittagspause. — Auf den theoretischen Unterricht werden täglich 3, auf den praktischen Werkstattunterricht täglich 4½ Stunden verwendet. Der letztere wird spezialisiert und so erteilt, dass die Absolvierung des Schulkurses einer vollständigen Berufslehre entspricht. Die im Jahre 1881 gegründete Schule der Rue Fondary besitzt 6 besondere, von einander getrennte Werkstätten, welche den Berufen des Weisszeugnähens, des Bügelns, der Konfektion, der Korsettfabrikation, der Fabrikation künstlicher Blumen und der Stickerei für Kostüme und Möbelstoffe entsprechen; die Schule der Rue Bossuet hat ausserdem noch Ateliers für Malen auf Porzellan, auf Fayence, auf Glas und auf Email, ein Atelier für Fächer- und eines für Ofenschirmfabrikation. Der technische Unterricht wird in direkter Anpassung an die Bedürfnisse der Praxis erteilt. Jede Werkstätte hat ständige Fühlung mit einem oder

mehreren industriellen Etablissements der Branche und beschäftigt die Schüler so, wie die Industriellen dies wünschen und brauchen. Die Lehrwerkstätten stehen unter der Leitung von Werkführern oder Meisterinnen, welche, aus Fabriken und Manufakturen rekrutiert, wissen, was diesen not thut, und beim Unterricht, aus eigener Erfahrung, den kalkulatorischen Faktoren der Produktion Rechnung zu tragen vermögen.

Ausser diesen professionellen Mädcheninstituten mit Anweisung in gewerblicher Buchführung gibt es in Paris noch 13 von circa 900 Mädchen frequentierte eigentliche „Handelsschulen“ mit 3jährigen in eine elementare und in eine höhere Stufe zerfallenden Kursen. Auch diese Schulen sind munizipale. Die Examen sind öffentlich. Die Liste der Zöglinge, welche das Zeugnis der Reife oder Diplome erhalten haben, wird der Handelskammer und den Banken und Handelshäusern von der Munizipalität aus offiziell mitgeteilt. Die 16 Handelsschulen für Knaben, welche von ungefähr 1800 Zöglingen besucht sind, haben eine den Mädchenhandelsschulen ganz gleiche Organisation.

Dass eine Stadt, welche man als eine der ältesten und zu allen Zeiten hervorragendsten Pflegestätten des Kunstgewerbes ansehen darf, dem Zeichenunterricht im Schulwesen gebührend Rechnung trägt, ist selbstverständlich. Die Pariser städtischen Behörden würdigen vollauf den Wert des Zeichnens als der Basis für jeglichen professionellen Unterricht; man beginnt damit schon in den Kindergärten vor dem Schreibunterricht. Im Lehrplan der Elementarschule und in den Lehrlingsschulen ist das Zeichnen für Tagesstunden angemessen berücksichtigt, für Zöglinge des Kunstgewerbes sind besondere Abendkurse eingerichtet. Die Zeichensäle sind unter Aufsicht tüchtiger Fachlehrer allabendlich von 8—10 Uhr geöffnet. Es existieren heute 68 solche Zeichenkurse für Knaben in Paris; dieselben sind von etwa 5000 Schülern besucht. Damit auch den Mädchen, welche sich industriellem oder kunstgewerblichem Berufe zuwenden, ein vollständiger plangemässer Unterricht im Zeichnen und seiner Anwendung gesichert sei, werden von der Stadt 16 Privatschulen mit je 1—4000 Frcs. per Jahr subventioniert, wogegen die Anstalten eine Anzahl Schülerinnen gratis aufzunehmen haben. Einzelnen dieser Privatschulen sind für den Abendunterricht gut geheizte und beleuchtete städtische Lokale überlassen.

Das Pariser Volksschulwesen wird segensreich unterstützt durch die Schulküchen und durch die ärztliche Schulinspektion.

Die Schulküchen, Cantines scolaires, sind in der Absicht geschaffen, den Schülern gesunde, warme Nahrung zu sichern, zu regelmässiger Schulfrequenz beizutragen und die jungen Leute den Gefahren der Strasse zu entziehen. Diese Schulküchen sind im Jahre 1880 auf den

Vorschlag des Präfekten Hérold eingerichtet worden. Der Gemeinderat hat zur Inbetriebsetzung derselben einen Kredit von 480000 Frcs. bewilligt; mit etwa derselben Summe laufen sie heute im städtischen Jahresetat.

Die Verwaltung der Schulkantinen ist in jedem Arrondissement dem Maire und dem Komite der Schulkasse anvertraut.

Die Mahlzeiten bestehen aus Suppe, Gemüse und Fleisch und kosten per reichlicher 3facher Portion 15—20 Centimes, Gemüse allein 5 und Fleisch allein 10 Centimes; Brot müssen die Schüler selbst mitbringen. Es wird mit Marken und nie mit Geld bezahlt; die Marken, mit welchen die von Haus aus bedürftigen Schüler dank zahlreicher Stiftungen versorgt werden können, haben dasselbe Aussehen wie die Marken der selbstzahlenden. Im Jahre 1888 sind per Tag 28000 Mahlzeiten verteilt worden.

Die hygieinische Schulinspektion, für welche im Jahresetat der Stadt Paris 200000 Frcs. vorgesehen sind, wird durch Ärzte vorgenommen, die der Präfekt anstellt. Dieselben beziehen für ihre Leistungen eine Jahresvergütung von je 800 Frcs. Hiefür hat der Arzt die Aufsicht zu führen über 2 Schulen mit etwa 600 Schülern. Jede Anstalt muss monatlich zweimal gründlich nachgesehen werden, worüber Bericht an die Behörde zu erstatten ist. Nun geht die Vorschrift aber auch noch so weit, dass der Arzt alle Monate einmal während des Schulbesuchs eine sorgfältige Untersuchung der einzelnen Schüler vornehme, die sich erstrecken soll auf die Beschaffenheit der Zähne, der Augen, Ohren und des Gesamtbefindens. Es lässt sich denken, dass bei 600 Schülern diese Untersuchungen nicht mit Gründlichkeit durchgeführt werden können. Gegenwärtig sind 135 Schulärzte angestellt; dieselben sind dem Präfekten gegenüber für die Wahrung der allgemeinen Schulhygieine verantwortlich.

In den letzten 3 Sälen der Schulausstellung der Stadt Paris nahmen ausser den Arbeiten der schon genannten professionellen Mädchenschulen das allgemeine Interesse in besonderem Grade in Anspruch: Die Unterrichtsdarlegungen und Schülerarbeiten der

Lehrlingsschulen für Knaben.

Es existierten anno 1889 in Paris nur 3 munizipale Lehrlingsschulen für Knaben, die Ecole Boulle, die Ecole de physique et de chemie industrielles, und die Ecole Diderot.

Die Ecole Boulle ist eine Lehrlingsschule für die Möbelindustrie, in deren Stadtviertel sie, Rue de Reuilly 25, 1886 eröffnet wurde. Sie verfolgt das Ziel, die künstlerischen Traditionen der französischen Tapezierkunst, Möbel-, Bildhauer- und Bronzeindustrie zu erhalten. Das Programm dieser Schule hat viel Ähnlichkeit mit den Programmen unserer Kunstgewerbeschulen. Bis jetzt sind zwar nur die Werkstätten für Bildhauerei,

Möbeltischlerei, Dreherei und Tapeziergewerbe im Betriebe; in einem grossen Neubau werden aber noch besondere Werkstätten untergebracht für die gesamte Bronzeindustrie, für Gold- und Silberwarenfabrikation, für Stein-, Perlmutter- und Elfenbeinschneiden, für Emailtechnik u. s. w. Der Unterricht ist unentgeltlich, ebenso die Mittagsmahlzeit, welche aus Suppe, Fleisch und Gemüse besteht, die Schüler sind sonst aber externe. Im 1. Jahre des 4jährigen Kurses rotieren die Zöglinge von der Werkstätte eines Industriezweiges in die des andern. Im 2. Jahre werden sie dem Gewerbe zugeteilt, das sie sich zum Berufe erwählt haben und in dem sie ihre Lehrzeit beendigen wollen. Die Lehrstunden beginnen im Sommer um 7, im Winter um 8 Uhr und schliessen um 7 Uhr, die Vormittage sind dem theoretischen, die Nachmittage dem Werkstattunterricht gewidmet. Gegenwärtig sind 101 Schüler in der Anstalt, deren Neubau über 400 aufnehmen kann.

Die Lehrlingsschule für Physik und Chemie ist ein Ergänzungskurs der höheren Volksschulen; sie ist seit 1881 in der Rue L'Homond installiert und bezweckt die Erziehung von Technikern mittleren Ranges für die Gewerbe und Industrien, in welchen praktische physikalisch-mechanische oder chemisch-technische Kenntnisse erfordert werden. Der Kurs ist 3jährig. Gemeinsam erhalten die Schüler des 1. Jahrganges mathematischen, physikalischen, mechanischen und chemischen Unterricht, den letzteren theoretisch und praktisch; im zweiten Jahre entscheiden sie sich für den physikalisch-mechanischen oder chemisch-technischen Beruf, um dann getrennt in den besonderen Werkstätten und Laboratorien zu arbeiten. Die Schülerzahl ist auf 90 beschränkt, so dass alljährlich nur etwa 30 Aufnahmen stattfinden; diese geschehen auf Grund einer Prüfung, zu welcher die Kandidaten mindest 14 und nicht über 19 Jahre alt sein müssen. Schüler, welche sich zum vollen Kurs verpflichten, können ein Monatsgehalt von 50 Frcs. zugeteilt erhalten.

Am Boulevard de la Villette ist die Ecole municipale Diderot. Die Schule Diderot hat den Zweck, Lehrlinge auszubilden für die Bearbeitung des Eisens und des Holzes; sie ist hervorgegangen aus einer schon anno 1873 gegründeten Privatschule und erfreut sich des Rufes einer Musteranstalt, deren Leistungen gerühmt werden. Leiter ist Ingenieur Bocquet. Man sieht es den einfachen Gebäuden an, dass sie, dem mit der Hebung der Schule steigenden Bedürfnisse entsprechend, aus einander herausgewachsen sind. In jüngster Zeit nötig gewordene Erweiterungen sind von älteren Schülern erstellt worden. „Sie werden überrascht sein," meinte der Führer, „mit wie wenig Mitteln, mit wie bescheidenen Einrichtungen wir unsere Ziele zu erreichen suchen." Ich war auch überrascht. Herr Bocquet will die Schüler an Verhältnisse ge-

wöhnen, welche mehr denen der Werkstatt des Handwerkers, als denen der Werkstatt der Fabrik entsprechen, wenngleich er es nicht versäumt, die Handhabung von Arbeitsmaschinen, wie solche der Grossbetrieb zur Voraussetzung hat, ebenfalls in den Bereich des Unterrichts zu ziehen. So allein und durch nicht zu frühes Spezialisieren kommt seine Schule dem nahe, was sie bezweckt, einem den heutigen Erfordernissen möglichst genügenden Ersatz der Werkstattlehre. Unter eigenen Meistern stehen die Werkstätten für Tischlerei, für Holz- und Metalldreherei, für Präzisionsmechanik, Montage und Maschinenbau und die Schmiede.

Zur Aufnahme ist das Mindestalter von 13 und das Maximalalter von 16 Jahren vorgeschrieben. Die Zöglinge haben eine Aufnahmsprüfung zu bestehen, welche im Monat August abgehalten wird. Sie wohnen alle ausserhalb der Anstalt, meist in nahe bei der Schule angesiedelten, gut geführten und von der Schulleitung überwachten Privatmietwohnungen. Für Unterricht und Unterrichtsmittel ist nichts zu bezahlen. Zu dem von der Schulkantine gelieferten Frühstück und Mittagessen, welche zusammen per Präsenztag mit 50 Centimes berechnet werden, müssen die Zöglinge Brot und Wein selbst mitbringen. Reiche Stiftungen ermöglichen es, dass vielen fleissigen und bedürftigen Schülern sogenannte „Bourses“, das sind in diesem Falle „Speisemarken,“ zugeteilt werden können. An Kleidung hat jeder mitzubringen: 2 Garnituren eines aus Hose, Weste und Bluse bestehenden Arbeitskostümes. Es wird strenge darauf gesehen, dass die Schüler jeden Montag in frisch gewaschenem Anzug erscheinen. Auch die Uniform des Schulbataillons müssen sich die Schüler aus eigenen Mitteln beschaffen. Die Mütze dieser Uniform ist die während des ganzen Schulkurses einzig geduldete Kopfbedeckung. Es ist interessant, dass an Aufnahme-, resp. Beibringenspapieren von dem Neueintretenden, welcher seine Prüfung bestanden hat, neben dem Taufschein und dem Abgangszeugnis der Elementarschule, ein Zeugnis darüber verlangt wird, dass der Vater seinen militärischen Verpflichtungen völlig Genüge geleistet hat oder von diesen gesetzmässig dispensiert worden ist. Kinder, deren Eltern in der Stadt wohnen, haben das Recht des freien Besuchs der Lehrlingsschulen; melden sich mehr Zöglinge an, als Aufnahme finden können, so haben diejenigen gesetzlich den Vorzug, welche das beste Examen gemacht haben. Kinder, deren Eltern in ausserhalb des Stadtbezirks gelegenen Gemeinden wohnen, können nach bestandener Prüfung nur aufgenommen werden, wenn die Heimatsgemeinden sich verpflichten, der Schulkasse für jeden Zögling per Schuljahr 200 Francs zu ersetzen.

Der ausgesprochene Zweck der Schule ist, wie schon erwähnt: Ersatz der heutzutage im allgemeinen ungenügenden Werkstattlehre. Man will unterrichtete und in den Handarbeiten des erwählten Berufes geschickte

Arbeiter erzielen. Höher hinauf strebt die Lehrlingschule nicht. Die Lehre dauert 3 Jahre. Im ersten Jahre wird rotiert von den Werkstätten der Holz- in die der Eisenbearbeitung. Nachdem sich nach Ablauf des ersten Jahres Neigungen und Fähigkeiten des Schülers geklärt haben, ergreift dieser unter vorher eingeholter Zustimmung seiner Eltern oder Vormünder den endgiltigen Beruf, dessen Lehrzeit mit einer am Ende des dritten Jahres zu bestehenden praktischen Abgangsprüfung endigt. Der Arbeitstag umfasst 5½ Stunden Werkstatt für die zwei ersten Jahre, und 7½ Stunden Werkstatt für das dritte Jahr, 4 Stunden theoretischen Unterricht für die zwei ersten Jahre, 3 Stunden für das dritte. Die Lehrer der allgemein bildenden Fächer und des theoretischen Unterrichts scheinen wegen der Zeitzuteilung mit den Werkstattvorständen zu rivalisieren. Die letzteren sollen sich für wichtiger halten und jede Gelegenheit ergreifen, um auf der anderen Kosten weitere Übungsstunden für die Werkstatt herauszuschlagen. Zwischen die praktischen und theoretischen Unterrichtsstunden fallen ½ stündige Erholungspausen und die Essenszeiten.

Die von sonstigem Unterricht freien Donnerstage sind den mit grossem Eifer gepflegten militärischen Übungen gewidmet. Solche Übungen finden statt von Herbst bis Ostern in der Zeit von 1—3½ Uhr, von Ostern bis Herbst in der Zeit von 4½—6½ Uhr.

An den Schultagen beginnt der Unterricht für die Schüler der zwei ersten Schuljahre um ½8 Uhr morgens, für die im dritten Jahre um 6¾ Uhr. Er schliesst für alle Schüler gleichmässig um 7 Uhr abends. Es herrscht für den Schulbesuch, wie überhaupt in der Anstalt, strengste Disziplin. Das Verlassen der Schule während der Arbeitszeit wird unter keinem Vorwande geduldet. Wer morgens fehlt, wird mittags nicht mehr zugelassen. Unautorisierte oder unentschuldigte Veräumnisse haben Strafe, und wenn sie sich häufig wiederholen, unnachsichtlich Ausschluss zur Folge.

Das Programm des theoretischen Unterrichts umfasst:

Französische Sprache, Mathematik, Chemie, Physik, Technologie, Mechanik, Geschichte und Geographie, Buchführung und Volkswirtschaftslehre, Ornamenten- und Linearzeichnen.

Im Werkstattunterricht — jede Werkstätte hat ihren eigenen Meister und ihr eigenes Programm — werden all' die Handfertigkeiten gelehrt und bis zur völligen Selbständigkeit des Schülers geübt, welche der Arbeiter braucht. Ein ganz besonderes Gewicht wird auf Kenntnis, erste Behandlung und Verarbeitung der Rohmaterialien und auf die Selbstherstellung und Handhabung der Werkzeuge gelegt. Es ist geradezu Prinzip, dass jeder Zögling die Werkzeuge und auch die Arbeitsmaschinen, welche sein Beruf erfordert, selbst herstellen lerne. Die Prüfungsarbeiten müssen mit eigenhändig verfertigten Werkzeugen ausgeführt werden. Diese

Methode soll sich sehr gut bewähren. Da man nur mit guten Werkzeugen gute Arbeit liefern kann, so sind die Zöglinge fortwährend in der Lage, ihre Leistungsfähigkeit selbst zu kontrollieren und darauf hingewiesen, die Werkzeuge mit Sorgfalt zu hüten und zu pflegen. Ein Hauptgedanke, den mir der Meister der Werkstätte für Präzisionsinstrumente erklärte, sei erwähnt:

„Ich war," so begann etwa Herr Oudinet, „als ich im Jahre 1878 damit betraut wurde, an dieser Schule eine Werkstätte zu leiten, welche den Zöglingen die handwerkliche Berufslehre ersetzen soll, sehr verlegen um ein praktisches Programm; denn ich hatte kein Vorbild. Ich musste mir also selbst einen Lehrgang schaffen. Wenn dieser vielleicht nicht ganz schulgerecht ist, so halte ich ihn doch für brauchbar; ich bin ein einfacher Arbeiter, und bei Feststellung des Lehrplanes dienten mir lediglich die Erfahrungen, welche ich in vielen Jahren auf der Wanderung von Werkstätte zu Werkstätte, von Fabrik zu Fabrik und dann endlich als kleiner, selbständiger Handwerksmeister sammeln konnte. Ich glaube beobachtet zu haben, dass die seltenen Erscheinungen in der Arbeiterwelt, welche als ganz hervorragend tüchtig und geschickt anerkannt und rühmlich genannt werden, fast ausnahmslos solche Arbeiter sind, welche in kleinen Werkstätten ihre Lehrzeit durchgemacht und in diesen mit den bescheidenen Mitteln des Kleinmeisters sich durchhelfend und dessen Sorgen mitkämpfend, nach alten Methoden sich die ersten Sporen verdient haben, während die Arbeiter mittelmässiger Geschicklichkeit den grösseren Betrieben zu entstammen pflegen, wo zur Unterstützung der spezialisierten Massenproduktion automatische Maschinen zur Verfügung stehen."

„Ich sage dies, ohne zu behaupten, dass die fortschreitende Verbesserung der Werkzeuge und Arbeitsmaschinen nicht nach vielen andern Richtungen hin segenbringenden Nutzen gehabt habe und noch habe. Ich bin aber bei Feststellung meines Lehrplanes davon ausgegangen, dass alle Arbeit mit den einfachsten Hilfsmitteln verrichtet werde, damit dem Ausführenden eine gewisse Summe von Erfindungsvermögen und Initiativkraft anerzogen und solide Handgeschicklichkeit gesichert werde. Sehr viel Wert lege ich darauf, dass die Schüler das Rohmaterial, das sie zu bearbeiten haben, auch bezüglich seiner qualitativen Eigenschaften beurteilen lernen. Nur wer sein Material genau kennt, kann es richtig bearbeiten, und nur der lernt es schätzen und sparsam damit umgehen. Sobald die Zöglinge über die Anfangsgründe hinaus sind und mit Sicherheit messen, feilen, hobeln, drehen — beginnt der Unterricht im Werkzeugmachen. Hier ist beispielsweise ein Hammer, und hier ein Stück Holz und ein Stück Eisen, aus denen ein ganz ähnlicher Hammer gemacht werden muss. Nach dem Hammer wird ein Winkelmass, dann ein Massstab ge-

fertigt u. s. w., und mit diesen Werkzeugen müssen die Zöglinge späterhin arbeiten. Mit der Liebe zum selbstgeschaffenen Werkzeug suche ich Selbstvertrauen und den Ordnungs- und Reinlichkeitssinn in die Zöglinge zu pflanzen, ohne den kein Arbeiter nachhaltige Erfolge erringen kann."

Herr Oudinet hat mir dann an einer Reihe von fertigen Gegenständen den stufenweisen Gang seiner Methode weiter erklärt, und an einem für eine elektrotechnische Anstalt bestimmten Messapparat, dessen einzelne Teile von Schülern verschiedener Jahrgänge hergestellt waren und dann zusammenmontiert wurden, bewiesen, wie pünktlich und schön in seiner Werkstätte gearbeitet wird.

Ich muss konstatieren, dass mir, soweit ich Schulverhältnisse zu erfassen vermag, die ganze Art und Weise der Behandlung des Unterrichts, die in allen Werkstätten herrschende musterhafte Zucht, Reinlichkeit und Ordnung, der schaffensfreudige Eifer von Lehrmeistern und Schülern einen bedeutenden und nachhaltigen Eindruck gemacht haben. Aus voller Überzeugung konnte ich am Schlusse meines Rundganges in das aufliegende Album dem Dank einen Glückwunsch für die Direktion zu den schönen Erfolgen beifügen.

Die Schülerzahl — das hätte ich beinahe vergessen — beträgt circa 300. Die Kosten, welche die Stadt für die Diderotschule aufwendet, belaufen sich auf ungefähr 150,000 Francs.

Noch scheint mir hier erwähnenswert: der „Freundschaftsbund alter Schüler," ein autorisierter Verein, in den sich die Abiturienten der Schule aufnehmen lassen, und der zum Zweck hat:

1) Den früheren Schülern Stellen zu vermitteln.
2) Unter den Mitgliedern die Beziehungen bester Kameradschaft auf patriotischer Grundlage und den Austausch fachlicher Erfahrungen wachzuhalten.
3) Mit Vorschüssen, die in einem Jahr nach der Hilfeleistung rückzahlbar sind, den in Not geratenen stellenlosen Kameraden auszuhelfen.

Im Semesterbericht dieses Vereins finden sich, nach den Jahrgängen des Schulbesuchs geordnet, die jeweiligen Adressen und erworbenen Stellungen der früheren Schüler verzeichnet. Ich erblicke in dem Verein eine treffliche Institution, welche mit einem auf der Schule geflochtenen Freundschaftsband das berufliche Erdenwallen und Ringen der ehemaligen Zöglinge in unmerkbarem Zwang dem sittlichenden Einfluss der Anstalt erhält, und welche einem guten Teil des jüngeren französischen Arbeiterstandes für seine Bestrebungen zur Verbesserung der Lage die patriotische Grundlage und damit die Achtung und Sympathie der Gebildeten sichert.

Kleinere Artikel.

Von E. Mager.

1) **Zur Frage der Beleuchtung von Zeichensälen, mit Illustrationen.**
2) **Soll der Zeichenunterricht obligatorischer Unterrichtsgegenstand der Volksschule werden?**
3) **Die Gefässe als Gegenstand des Zeichenunterrichts.**
4) **Verzeichnis von Büchern aus Kunst, Kunstgewerbe etc. für Schul- und Privatbibliotheken.**
5) **Für Zeichenlehrer.**
6) **Anstands- und Ordnungsregeln für einen Zeichensaal.**
Humoristisches.
Denksprüche.

Zur Frage der Beleuchtung von Zeichensälen,*)

nach den Beleuchtungsproben und Verhandlungen der Gewerbe-Schulmänner-Versammlung in Hannover, 26.—30. Sept. 1891,

von E. Mager.

Die Beleuchtungsproben fanden statt in den Schulsälen der Bürgerschule I. Die Räume der Kunstgewerbeschule sind erleuchtet mit 35 Reflektoren (Elster'sches System, deutsches Reichspatent 54618) unter Bogenlampen.

Zur vergleichenden Anschauung waren folgende Lampensysteme vertreten:

1) Kindermanns Regenerationslampe (vertreten durch Ingenieur L. Jenke in Erfurt), Nr. 1 braucht 200 L. zu 48—50 K. Lichtstärke, Nr. 2 braucht 300 L. zu 73 K. Stärke, Preis pro Stück 20 Mk., 6 Lampen mit Einrichtung 150 Mk.; das einzig Nachteilige der Lampe ist die kolossale Hitze, die sie ausstrahlt.
2) Gasglühlichtbeleuchtung Patent Auer & Weisbach, Gasverbrauch 90 L., Stärke pro Lampe 24 K., hat Glühlichtschwamm.
3) Intensiv-Westphal-Lampe, mit blauer Glocke zur Neutralisierung der gelben Strahlen des Gaslichtes. Verbrauch 865 L.
4) Intensiv-Vorhang-Lampe, Gasverbrauch pro Stunde 331 L., Leuchtkraft 190 K.; das Gas wird mit Druck zugeleitet und sehr stark verzehrt.
5) Intensiv-Gasbeleuchtung (mit Lamellen-Reflektoren von S. Elster, Berlin) von Siemens & Comp., Verbrauch 1250 L.
6) Petroleum-Lampen, gestellt von E. Gewecke, Fabrik für Beleuchtungsgegenstände, Hannover; die komplette Ausrüstung mit 7 Lampen kostet 56 Mk.

Neben anderen Bestrebungen auf den Gebieten der Technik, der Wissenschaft verlangt die Neuzeit auch „mehr Licht"; es vereinigen sich

---

*) „Künstliches Oberlicht", Separatabdruck aus „Schillings Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung", herausgegeben von Dr. H. Bunte, 1891.

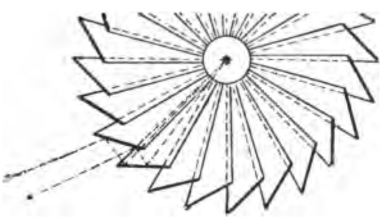
„Über Beleuchtung mit Lamellen-Reflektoren", Verh. d. Märkischen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern zu Nauen, 20. Aug. 1891. „Zentralbl. der Bauverwaltung", herausgegeben vom Minister der öffentlichen Arbeiten, Berlin, August 1891 Nr. 34, 38.

„Deutsche Bauzeitung" Nr. 20 vom 11. März 1891.

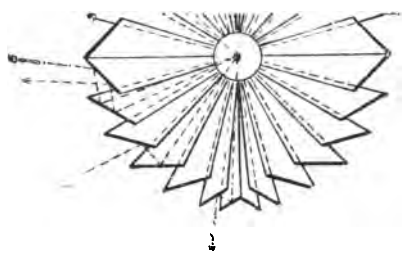
„Elektrotechnischer Anzeiger" Nr. 74, 1891.

hier Technik und Wissenschaft, um stets stärker werdende Lichtintensitäten hervorzubringen. Grosse Intensiv-Gaslampen und elektrische Bogenlichter machen bereits der Tageshelle Konkurrenz, und wie wir uns gegen das grelle Sonnenlicht durch Schutzvorhänge am Fenster schützen müssen wegen der Empfindlichkeit der Augen, so müssen wir aus demselben Grunde die künstlichen Lichter mit mattierten Gläsern etc. umgeben, um die Strahlenwirkung zu mildern. Man ist also schon so weit, eine Lichtstärke hervorzubringen, die grösser ist, als sie dem Auge wohlthut, und die deshalb mit Lichteinbusse — einem wirtschaftlichen Verluste — dem Auge unschädlich gemacht werden muss.

Illustrationen aus Schillings Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung.



Grundriss A.



Grundriss B.

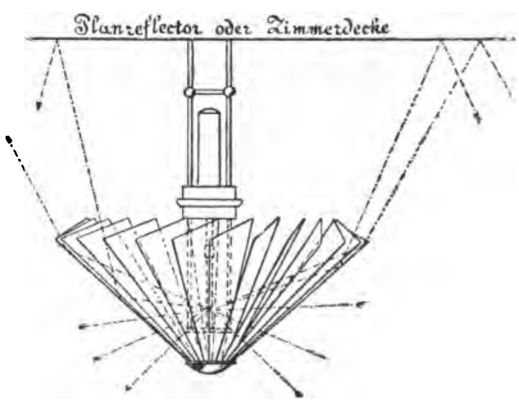


Fig. 1.

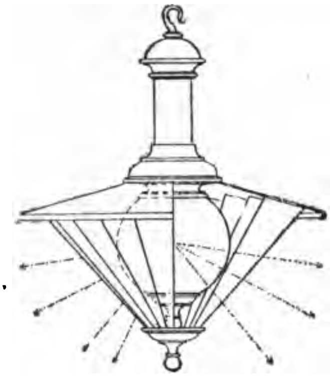


Fig. 2.

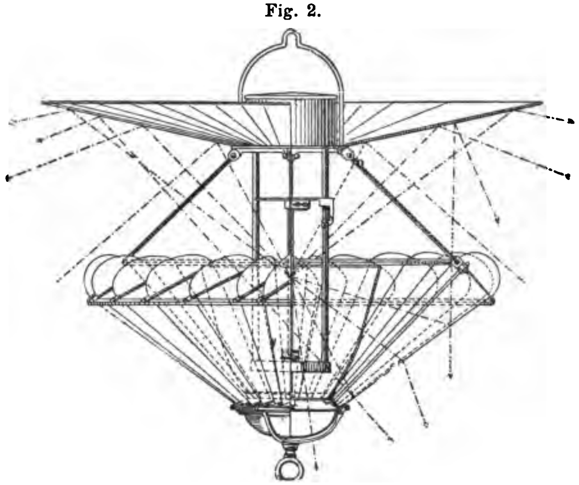


Fig. 3.

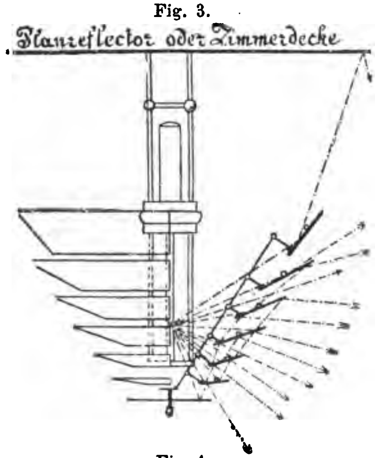


Fig. 4.

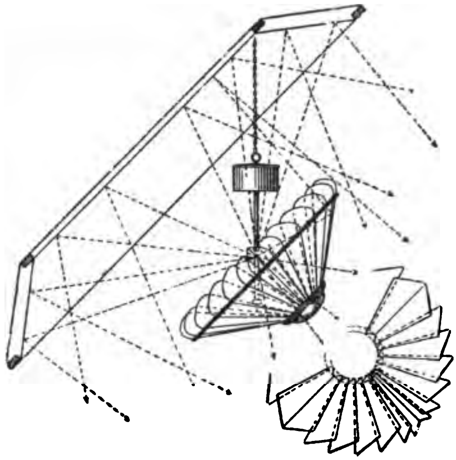
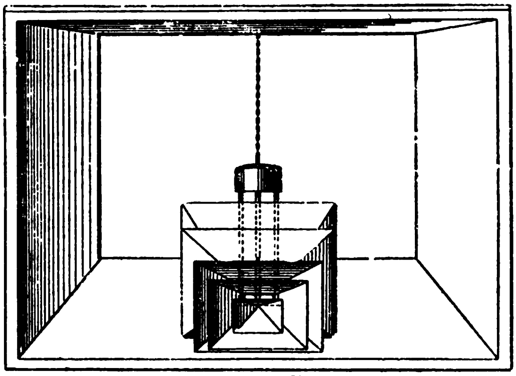
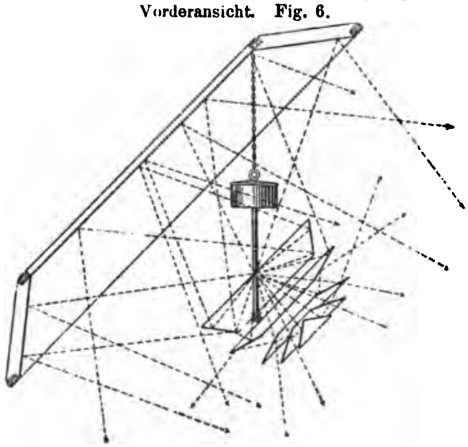


Fig. 5.



Vorderansicht. Fig. 6.



Seitenansicht. Fig. 7.

Bei Tageshelle ist ein gleichmässiger Schimmer auf weite Flächen hin ausgebreitet; die Gleichmässigkeit rührt her von der grossen Sonnenferne, aus welcher die Strahlen nicht eigentlich mehr in Bündeln, sondern annähernd parallel auffallen. Die künstlichen Lichter kann man nicht aus weiter Ferne auf die Arbeitsflächen wirken lassen; denn mit der Entfernung verkleinert sich die Lichtstärke progressiv bis zum Mangel an Licht. Es ergeben sich schon mit kleinen Entfernungen grosse, dem Auge empfindliche Helligkeitsunterschiede; auch das Anbringen von im Raume verteilten Lichtern giebt immer noch nicht die Gleichmässigkeit des guten Tageslichtes; das fortwährend nötige Akkomodieren des Auges beim Umherblicken im künstlich beleuchteten Raume strengt das Auge ungemein an und verschlechtert es. Bei Sonnenlicht im Freien sind Schlagschatten wenig störend, wohl aber beim Arbeiten im Zimmer die Schlagschatten des künstlichen Lichtes; je nachdem das Licht den Bleistift und die Feder trifft, mit der wir zeichnen, schreiben sollen, müssen wir die Arbeit völlig aufgeben.

Zum Ersatz des guten Tageslichtes fehlt noch manches und wird es wohl kaum gelingen, ihn zu beschaffen.

Wie wir bei Tagesbeleuchtung nicht die Sonne sehen wollen — die angenehmste Lichterscheinung ist ja überhaupt die Tageshelle bei wolkenbedeckter Sonne — sondern nur ihr Licht, so sucht die künstliche Beleuchtung die Lichtquelle zu verdecken; man brachte die künstlichen Lichter ausserhalb der zu beleuchtenden Räume hinter matten Fenstern als Seitenlicht, auch als Oberlicht an und erzielte gute Wirkungen. (Nur ist die Einrichtung und Bedienung umständlich, der Lichtverlust wegen der Entfernung und des Durchgangs durch die mattierten Gläser sehr gross und unökonomisch).

Das künstliche Oberlicht mochte hergestellt sein durch elektrische Bogenlampen*) ohne Glocken, oder durch grosse Intensiv-Gasflammen (wie die aufrechten Siemens'schen Regenerativ-Brenner) ohne mattierte Gläser — das Licht wurde durch blanke Weissblechtafeln mit aufgebogenen Rändern dermassen gegen unten abgeblendet, dass die Lichtquelle von keiner Stelle des zu erleuchtenden Raumes aus gesehen werden konnte. Beim Aufblicken wirken anfänglich die überaus hell erleuchteten oberen Raumflächen

*) Das elektrische Bogenlicht ist unter allen bekannten Lichtquellen die billigste. — Nach den offiziellen Mitteilungen über die Betriebsverhältnisse und Ergebnisse des städt. Elektrizitätswerkes zu Darmstadt ergiebt sich nach dem „Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung" folgendes: Die Brennstunde einer 16kerzigen Glühlampe wird mit 4 Pfg. an die Verbraucher abgegeben, sie kostet aber die Stadt nach genauer Berücksichtigung der Betriebskosten etwas über 5 Pfg. „Gewerbeblatt aus Württemberg" Nr. 39, 1891.

störend; diese lassen auch wegen des Kontrastes die Arbeitsflächen unten nicht genügend hell erscheinen; allein nach einigem Verweilen hat sich das Auge akkomodiert und wandelt sich die anfängliche Dunkelheit in genügendes Licht um — gerade so, wie wenn man vom Sonnenlicht plötzlich in eine Höhle eintretend anfänglich gar nichts sieht, und erst das Auge an die Beleuchtung des dunkleren Raumes gewöhnen muss, um hernach ganz scharf zu sehen.

Verwendet man an Stelle der einfachen, an den Rändern aufgebogenen Blechtafel einen mit Rücksicht auf Lichtquelle und Zimmerdecke gestalteten undurchsichtigen Reflektor, welcher zur Vermeidung scharfer Schattengrenzen an den Wänden, an den Rändern in abnehmend mattiertes Glas übergeht, so gewinnt man an Licht und Wirkung. Noch weiterer Gewinn ergiebt sich durch passend gestaltete Decken- und obere Wandflächen (obere Reflektoren), sowie durch richtige Aufhängung der Lichter in Bezug auf die zerstreuenden oberen Flächen. Architekt und Beleuchtungstechniker müssen sich hier die Hand reichen.

Neben verschiedenen Missständen aller bedeutenden Lichtquellen kommt bei Verwendung in Zeichensälen die Farbe der Lichtquelle in Betracht. Beim elektrischen Bogenlicht zeigt sich der sogenannte „magische Schein“, der die natürliche Farbenerscheinung beeinträchtigt; es überwiegen grüne, blaue, vor allem violette Strahlen (die vorwaltend chemischen, welche die gefährliche Eigenschaft haben sollen, lichtempfindliche Farben zu zersetzen) und mangeln rote und orange Strahlen. In Theatern, bei Schaustellungen an anderen Orten etc. wird die Farbenstimmung aufgebessert, der Mangel dieser Strahlen gedeckt durch Mischbeleuchtung (Anwendung von Bogen- und Glühlicht, respektive Gaslicht); aber das Mittel ist nur dann wirksam, wenn der Beschauer seinen Standpunkt nicht wechselt; die chemische Wirkung der Strahlen ist damit auch nur unwesentlich gemildert.

Neuerdings ist es dem um die Fortschritte der Beleuchtungstechnik verdienten Fabrikanten Sigmar Elster in Berlin*) gelungen, durch einen sog. Scheinwerfer, fächerförmig angeordnete matte Glastafeln, respektive Glasringe, die genannten Missstände zu beseitigen; der Scheinwerfer entspricht in sehr verschiedenen Formen den Anforderungen der Praxis, grössere Flächen von einer starken Lichtquelle aus gleichmässig zu beleuchten.

Aus den beigegebenen Figuren ist zu erkennen, dass die Lichtverteilung in der Weise geschieht, dass die direkten Lichtstrahlen durch mattes Glas etwas abgeblendet, zugleich aber auch reflektiert werden; beide Wirkungen

*) Berlin NO. 43, Neue Königsstrasse 67/68.

ergeben als Resultat eine gleichmässige Flächenbeleuchtung. Die Blendscheinwerfer bestehen (Figur 1, 2, 3) aus einer Anzahl jalousie- oder fächerartig angeordneten Lamellen aus Mattglas, welche nach Grundriss A oder B kegelförmig um die Lichtquelle gruppiert sind. Figur 1 zeigt die Anordnung nach oben offen; die Lichtstrahlen fallen auf die Lamellen, werden reflektiert von hier an die Zimmerdecke oder einen Planreflektor, der sie nach dem weiten Raume zerstreut. Figur 2 zeigt die gewöhnliche Laternenform, während Figur 3 als oberen Reflektor einen umgekehrten Kegel zeigt, wie er in Amerika neuerdings bei Strassenbeleuchtung vielfach Verwendung findet.

Eine andere Form des Blendscheinwerfers ist in Figur 4 respektive 6 dargestellt; in ersterer dienen eine Anzahl über einandergestellter Kegelabschnitte von verschiedenen Seitenwinkeln dazu, einen Teil der Lichtstrahlen nach dem oberhalb befindlichen Planreflektor, respektive der weissen Zimmerdecke zu werfen; in Figur 6 ist eine ähnliche Anordnung getroffen, es besitzen hier die reflektierenden Flächen quadratischen Querschnitt. Nach Figur 1, 2 und 3 mit dem Grundriss A gebildete Scheinwerfer verlangen eine höhere Aufhängung, weil es möglich wäre, dass die einzelnen Lücken der Fächer zurückgeworfene Strahlen direkt ins Auge fallen lassen, dass man also einseitig in den Korb hineinsehen könnte; es empfiehlt sich daher mehr die Grundrissform B, wo die Tangentialrichtung der Fächer im Viertelskreis umgestellt ist. Einrichtungen nach Figur 4 sind für grosse Räume bestimmt, deren Decke stärkere Beleuchtung erfordert. Scheinwerfer nach Figur 5 und 6 werden hauptsächlich zur Beleuchtung von Bildflächen dienen. Bemerkt sei noch, dass die Reflektorteile aus überfangenem Glas bestehen, welche der Lichtquelle die weissen Flächen zukehren; ausserdem sind die Lamellen beweglich angeordnet, die Stellung kann in bequemer Weise verändert und damit die Lichtwirkung verschiedenartig gestaltet werden (was namentlich für Theater von Vorteil ist).

Elster'sche Blendscheinwerfer sind verwendet in einem Zeichensaal der Handwerkerschule in Berlin, Raum 16×6,5 m. bei 4,3 m. Höhe; es sind 2 Bogenlampen angebracht von 8—10 Amp., Form Figur 1 Grundriss B. Die Einrichtung in der Handwerker- und Kunstgewerbeschule in Hannover ist oben schon genannt.

Im Lesesaal der Polytechnischen Gesellschaft zu Berlin sind 4 Argand-Brenner mit Scheinwerfern, Figur 2 Grundriss B.

Im oberen Treppenhaus des Berliner Rathauses wird ein Raum von 18×13 m. Grundfläche bei einer Höhe von 12,5 m. beleuchtet. Die Wände sind mit Gemälden in Caseïnfarben geschmückt und erhalten ihr Licht bei Tag durch ein mattverglastes Oberlicht. Zur Nachtbeleuchtung

sind über diesem Oberlicht 6 Bogenlampen à 10 Amp. angebracht, welche mit Blendscheinwerfern Figur 1 Grundriss A ausgestattet sind. Die Beleuchtung der Gemälde ist eine vollständig gleichartige und entspricht den künstlerischen Intentionen. Die Blendscheinwerfer sind zudem so konstruiert, dass die über denselben befindlichen Sammelreflektoren bei Tage hoch aufgeklappt werden können, damit das Tageslicht ungehindert durchs Oberlicht eindringen kann. Wir haben in dieser Einrichtung die Vereinigung der natürlichen Tagesbeleuchtung mit der künstlichen Nachtbeleuchtung. Der Berliner Magistrat hat über die durchaus befriedigende Wirkung des Apparates ein Zeugnis ausgestellt.*)

In Nauen kam bei der Versammlung der Gas- und Wasserfachmänner, August 1891, eine kleine Tischlampe zur Ausstellung, deren Argand-Flamme die ausgezeichnete gleichmässige Beleuchtung eines Arbeitsplatzes für Schreiben oder für die Arbeiten eines Kleinhandwerkers (Mechaniker, Uhrenmacher u. s. w.) lieferte; neben dem Licht, das alle Schlagschatten aufhebt, zeigte die Lampe noch einen anderen Vorteil; die durchbrochene Anordnung des Lamellen-Lichtschützers gestattet der erhitzten Luft nach oben zu entweichen und durch die Spalten der Lamellen frische Luft nachzusaugen; dadurch wird die Luft unter der Lampe und um die Flammen herum kühl gehalten im Gegensatz zu anderen bekannten Lichtschutzvorrichtungen, wie etwa der Tellerbeleuchtung, die in dem abgeschlossenen Raum die Hitze aufspeichert und stark ausstrahlt.

Lamellen-Reflektoren auch zur Beleuchtung von Bildergallerien zu gebrauchen,**) kam bei der elektrischen Ausstellung in Frankfurt durch Elster in Berlin zur Ausführung und zwar in 2 Sälen. Im einen Saale wurde (wie in der Rottmann-Gallerie in München) ein Baldachin aufgehängt, welcher dem Beschauer die Apparate für künstliche Beleuchtung verdeckt. Der Sammelreflektor hinter dem Lamellenreflektor dient zur vollkommenen Lichtzerstreuung auf die mit Bildern behängten Wandflächen. Die Täuschung, als ob man sich in einem mit Tageslicht beleuchteten Raume befindet, ist vollkommen erreicht. — Die Ausführung im anderen grösseren Saale geschah so, dass man die vierseitige Pyramide mit zur Basis parallelen Lamellen anwandte und zwar nicht in Kegelform von oben nach unten gehend, sondern terassenförmig übereinander angeordnet. Diese Art Beleuchtung ist für Zeichen- und Aktsäle vorteilhaft, nach dem Urteile von Fachmännern durchaus gelungen. Die Firma R. Herzog in Berlin hat im Comptoir einen Raum von etwa

*) Siehe die Zeugnisse im „Elektrischen Anzeiger", in „Moderne Kunst" im „Zentralblatt der Bauverwaltung".

**) Die Kunstausstellung in Paris war teilweise mit Soleil-Lampen in Verbindung mit Reflektoren beleuchtet mit sehr vorteilhafter Wirkung.

10×16 m. mit 6 Bogenlampen nebst Reflektoren erhellt, ebenso die Musterräume, in denen es sich um leichtes Erkennen der Nüancen handelt.

In Ausstellungen graphischer Produkte, im Innern von Läden und deren Schauausstellungen an den Fenstern sollen die verschiedenartigsten Objekte zur genauen Besichtigung aufliegen, ohne dass blendende Lichtwirkung das ohnedies angestrengte Auge noch mehr beansprucht. Hier wirkt der neue Apparat sehr gut.

Die Apparate eignen sich nicht nur für elektrisches Licht, sondern auch für Gaslicht (2 Hallen bei der Chemnitzer Ausstellung von Werkzeugen für Metallbearbeitung 1891, Beleuchtung eines Schulsaales in Hannover, eingerichtet durch die dortige Gasanstalt; in Kottbus werden Lehrsäle mit Siemens-Lampen und Elsters Blendscheinwerfern eingerichtet und zwar für Zeichenzwecke; eine Kommission der Stadt Charlottenburg entschloss sich gleichfalls zur Anwendung einer so kombinierten Schulbeleuchtung).

In der 2. Hauptversammlung hielt Ingenieur Grabowski-Berlin*) einen Vortrag über „elektrische Beleuchtung von Zeichensälen." Er führte aus, das elektrische Licht habe die grösste Verwandtschaft mit dem Tageslicht; das Glühlicht habe Nachteile in Farbe und Helligkeit, das Gaslicht verschlechtere die Luft und verbreite zu grosse Wärme. Alle diese Fehler vermeide das Bogenlicht: nur strahle hier das Licht von einem kleinen Punkte aus und belästige das Auge durch Zucken. Letzterer Übelstand sei indessen durch gute Kohlenspitzen fast ganz zu vermeiden, ersteren habe man dadurch fortzuschaffen gesucht, dass man das Licht mit einer transparenten Glaskugel umgeben habe, was aber ein mondähnliches Licht ergäbe. Redner kam hierauf auf den von Hauptmann Himly angefertigten Apparat zu sprechen, den die Firma Siemens & Halske vor über 5 Jahren in den Handwerkerschulen in Breslau eingeführt habe, der aber nur geringe Helligkeit gebe. Er gab eine kurze Beschreibung des Apparates und verbreitete sich über die angestellten Versuche zu seiner weiteren Verbesserung. Dann besprach er den von ihm erfundenen, patentierten Reflektor, der ein dem Tageslicht völlig gleiches Licht gestatte und verlas die Urteile von Fachleuten, die seine Urteile bestätigten.**) Er setzt zwei Lampen in den Apparat, wodurch immer ein gleiches Licht erreicht wird, da, wenn eine Flamme dunkler brenne,

*) Alte Jakobsstrasse 146.

**) Siehe die eingehende Beschreibung nach der „Zeitschrift für gewerblichen Unterricht" in Nr. 10 des „Gewerbeblattes aus Württemberg" 1891; die Freihandzeichensäle der Breslauer Schule haben den Grabowski'schen Beleuchtungsmechanismus.

die andere desto heller strahlen müsse; es gehe auch weniger Licht verloren, als wenn dasselbe zweimal reflektiert werde. Redner giebt zum Schluss den Rat, die besten Einrichtungen gleichzeitig zu verwenden und sich so das Urteil zu bilden.*)

Die Ansichten der Zuhörer in der Versammlung und die Besucher der Beleuchtungsproben waren keineswegs ganz einig in der Beurteilung. Der Gastechniker spricht für Benützung von Gas, der Elektrotechniker für Benützung des elektrischen Lichtes; Reflektoren lassen sich bei beiden Beleuchtungsarten anbringen. Die Leistung derselben ist kurz ausgedrückt mit: wohlthuende Gleichmässigkeit des Lichtes, Schonung der Augen, Vermeidung scharfer Schlagschatten. In grösseren Städten, wo man gewöhnt ist, alles zweckentsprechend anzulegen und die Mittel nicht gespart werden, wird man die neue und fortgeschrittene Beleuchtung mit den Blendscheinwerfern auf die eine oder andere Art benützen.**) Für ländliche Verhältnisse bleibt das Petroleumlicht in Gebrauch.

Bei der gegenwärtigen wirksamen Bewegung zu Einführung des Fortbildungsschulunterrichts bei Tag ist die Frage der Beleuchtung der Zeichenlokale auch am einfachsten gelöst mit dem Eingehen auf die Forderung: Man unterrichte bei Tag; man zeichne wo möglich beim Tageslicht!

Soll der Zeichenunterricht obligatorischer Unterrichtsgegenstand der Volksschule werden?

E. Mager, Schwäb. Gmünd.

Der Katalog der Schulausstellung v. J. 1889 brachte unter dem reichen Inhalte der Belehrungen auch diese, dass 10 Prozent der evangelischen und 13 Prozent der katholischen Schulen im Genusse eines regelrechten Zeichenunterichtes sind. Ob der Beschauer der damaligen Ausstellung sachverständig war oder nicht — er musste eine freudige Empfindung haben beim Überblick derselben, bei genauer Betrachtung der Arbeiten mancher gutgeleiteten Schule, manches talentierten Schülers.

Kein Wunder, wenn sich da der Wunsch regt, dass alle Schulen diesen nützlichen Unterricht pflegen sollten, in allen Volksschulen gezeichnet werden soll. Jeder, der die Erfolge des Unterrichts mit Interesse verfolgt, den Fortschritt im Leben in seinem Grunde als von der Schule

*) „Zeitschrift für gewerblichen Unterricht" Nr. 8, 1891.

**) S. die Einrichtung des elektrischen Lichtes im Zeichensaal in Schramberg, Nr. 1 des „Zeichenlehrer" 1893. Erlass des Ministeriums der geistl. Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten in Berlin zu Gunsten des Auer'schen Gasglühlichtes, „Deutsche med. Wochenschrift" Nr. 17, 1893.

gelegt anerkennt, wird denselben Wunsch haben und mit Willkommgruss alles empfangen, was der Verbreitung der Zeichenschulen dienen kann.

Das einfachste Mittel wäre, wie viele meinen, die Erklärung der Behörde, der Zeichenunterricht müsse ein Pflichtfach des Volksschulunterrichts, ein Glied in der Kette der Bildungsfaktoren werden, die alles in allem zusammengenommen stets die Grundlage für Württembergs allgemeinen Bildungsstand und im weiteren für des Landes Wohlfahrt sei.

Wir möchten nachstehend einen eigenen Standpunkt klarlegen, wornach alle Mittel zur Hebung des Zeichenunterrichts zu benützen sind· der Zeichenunterricht aber als fakultative Beigabe des Volksschulunterrichts, als ein freiwilliger Unterricht bestehen und damit dem Zeichenlehrer der Volksschule ein Honorar, ein Nebenverdienst, die Zugabe zu seinem nicht überreichlich bemessenen Gehalte sichergestellt werden möge.

Der Staat, der einen Teil der Bildungskosten der Lehrer zahlt, hat eine Art von Anrecht darauf, dass auch die mit Staatskosten erzielte Bildung des Lehrerstandes auf zeichnerischem Gebiete sich sofort im Unterrichte für's Volk verwerte, dass die Errichtung von definitiven Zeichenlehrerstellen an den Staatsseminarien sich prosperierend erweise mit unmittelbarer Wirkung in der Lehrerthätigkeit, im Schulleben, im Erfolge der Schule. Ganz besonders muss die K. Kommission für gewerbliche Fortbildungsschulen den Wunsch hegen, dass die eintretenden Schüler der Fortbildungsschulen einen Fond von Kenntnissen und Fertigkeiten mitbringen, auf welchem weiterbauend gute Resultate des Fortbildungsunterrichtes sich erwarten lassen, bessere, als es seither der Fall war. Diese Ergebnisse waren bis jetz nicht gering, sie entsprachen den Verhältnissen und waren dementsprechend sogar gute; allein es muss im Streben dieses Ressorts liegen, alle Hebel in Bewegung zu setzen, die auch ihm einen grossen Fortschritt für seine Zwecke in Aussicht stellen, und da wäre die Einreihung des Zeichenunterrichts als obligatorisches Fach der Volksschule ein in hundertfacher Übersetzung sich wohlthätig erweisender Hebel und steigernder Faktor.

Ist der Zeichenunterricht in den Lehrplänen der Seminarien ein Haupt- oder ein Nebenfach? Auf genaue Untersuchung darüber lassen wir uns jetzt nicht ein, beschränken uns vielmehr auf den Wunsch, dass dem Zeichenunterricht an den Seminarien mehr Zeit als seither eingeräumt, der Zeichenlehrer nur mit Zeichenunterricht bechäftigt werde, andere Fächer abgebe, dass ihm Lokal, Etatmittel zur Anschaffung für Lehrmittel aller Art zur Genüge zugewiesen werden. Als Hilfsfächer für allgemeine Bildung werden im Seminar z. B. Litteratur, als Hilfsfächer für Musik Klavierspielen und Harmonielehre gelehrt, ohne dass die direkte Forderung berechtigt wäre, dass der Lehrer in der Volksschule nun auch Litteratur

lehren, oder in der Volksschule auch Unterricht im Klavierspiel geben müsse. Zeichnen ist ohne Zweifel ein allgemein bildendes Fach, ohne dass mit dieser Behauptung auch die Herbeiziehung zum obligatorischen Volksschulzeichenunterricht defintiv begründet wäre.

Der Turnunterricht ist das zuletzt obligatorisch eingeführte Fach im Organismus der Volksschule. Eine Entscheidung des Amtsgerichts M. besagte, dass Turnen im Volksschulgesetz von 1836 nicht aufgeführt sei und deshalb Versäumnisse des Turnunterichtes nicht strafbar seien.*) Das Justizministerium wies im Einverständnisse mit dem Ministerium des Kirchen- und Schulwesens**) die Organe der Staatsanwaltschaft an, in Fällen, in welchen die Bestrafung des Turnunterrichts an Volksschulen auf Grund des Art. 9 des Volksschulgesetzes zum Gegenstande gerichtlicher Entscheidung gemacht wird, durchaus, erforderlichenfalls durch Anwendung aller zulässigen Rechtsmittel den Grundsatz zur Geltung zu bringen, dass die Art. 4 ff. und 9 des Volksschulgesetzes auf Versäumnisse des Turnunterrichts ebenso wie bei allen durch das Gesetz und die Verfügung der Schulaufsichtsbehörden ordnungsmässig in den Schulunterricht aufgenommenen Unterrichtsfächern Anwendung finden. Der Umstand, dass es sogar richterlichen Urteilen und Urteilsbegründungen gegenüber Schwierigkeiten hat, einen neuen Unterrichtsgegenstand obligatorisch zu machen, bildet für Einführung des Zeichenunterrichtes keine grosse Verlockung. Dazu kommt, dass in vielen Gemeinden trotz des obligatorischen Turnunterichtes beim Ausschreiben von Schulstellen für Turnunterricht eine Extrabelohnung ausgesetzt, dass die gute Leitung dieses Unterrichts mit Prämien bedacht wird, was alles geeignet ist, dem Turnen den Anstrich eines fakultativen Faches zu geben.

Der ganze Apparat des Fortbildungsschulwesens gründet sich auf Freiwilligkeit des Besuches, auf Leistung eines Schulgeldes als Dokument der Freiwilligkeit. Die Resultate der Einrichtung werden als durch diese liberale Grundlage hervorgerufene, fruchtbare geschildert und sind es auch in der That. Die Freiwilligkeit ist ein Lockruf, den nur die Intelligenz hört, ein Köder, auf den nur der Animo für etwas überzeugungsvolles Gutes anbeisst.

Wir stellen die ernstliche Frage: Soll dieses so schöne, liberale, anziehende Prinzip in Anwendung auf eine niedere Art der Schulung — auf das Zeichnen der Volksschule — verlassen, verleugnet werden?

Wir sind der Ansicht, dass das nicht geschehen, vielmehr dem Beginne des Zeichenunterrichts anderweitig alle Förderung werden solle und damit das denkbar beste Resultat erzielt werden könne.

---

*) S. dieses Urteil in Nr. 9 der „Bl. f. Gemeinde- und Korporationsverwaltung" 1889.

**) S. daselbst Nr. 1, 1891.

In manchen Gemeinden ist gar kein Bedürfniss, kein Wunsch nach Zeichenunterricht vorhanden — warum hier eine Nötigung eintreten lassen?

An manchen Orten wird von guter Lehrkraft mit bestem Erfolge Zeichenunterricht erteilt — warum hier eine Extrabelohnung unmöglich machen?

Als Erfahrungssatz stellen wir auf: Besser ist es, in wenigen Gemeinden einen guten Zeichenunterricht zu haben, als in allen Gemeinden einen im Durchschnitt mittelmässig erfolgreichen Unterricht herbeizuführen.

Die Bestrebung der ganzen Lehrerwelt (Volksschule), sich im Gehalte zu verbessern, ist gewiss gerechtfertigt. Deshalb erscheint es uns — gelinde gesagt — als grosse Inkonsequenz aller Bestrebungen, einen höheren Gehalt zu erzielen, wenn man ein bezahltes Fach des freiwilligen Unterrichts in den Rahmen eines nichtbezahlten einbeziehen will. Auf eine Polemik gegen gewisse Schulblätter, das sei ausdrücklich hervorgehoben, werden wir nicht eingehen, sondern in rein objektiver Weise die Stellung des Volksschul-Zeichenunterrichts als eines fakultativen und mit Belohnung des Lehrers etc. ausgerüsteten Unterrichtsgegenstandes behandeln.

I. Die Stellung des Zeichenunterrichts.

Der Zeichenunterricht der Volksschule ist grundlegend für die Fortbildungsschule; diese wünscht zur sicheren Erreichung ihrer Ziele den Zeichenunterricht allgemein gemacht.

In manchen deutschen Staaten ist die Fortbildungsschule obligatorisch oder hat obligatorische Formen; in Württemberg ist das System der Fortbildungsschule das der Freiwilligkeit im Sinne des genialen Schöpfers, des Präsidenten Dr. v. Steinbeis (mit Beibehaltung der Verpflichtung für die gewöhnliche Sonntagsschule an Orten, wo ein Bedürfnis nach weiterer gewerblicher Ausbildung nicht vorhanden ist).

Will man dem Zeichenunterricht der Volksschule weitere Ausdehnung verschaffen, möge es so geschehen, dass man den ganzen bewährten Apparat der Fortbildungsschule lässt, wie er ist, und diesem schönen und erprobten Systeme der Freiwilligkeit unten eine Stufe anfügt; dieser neuen Unterstufe wäre eine ganz ähnliche Verfassung zu geben wie der Fortbildungsschule selbst. Die Grundzüge für das Unterrichtsprogramm sind niedergelegt im Schreiben der königlichen Kommission für gewerbliche Fortbildungsschulen vom 3. Dezember 1853, dessen wichtigster Punkt 3 lautet: „Der Besuch ist ein freiwilliger.“*)

*) S. „Die Entstehung und Entwicklung der gew. Fortbildungsschulen in Württemberg“, 2. vermehrte Auflage, Carl Grüninger, Stuttgart, S. 13 ff.

II. Massregeln zur Verallgemeinerung der Zeichenschulen und zur Hebung des Zeichenunterrichts.

1) Um die zahlreiche Gründung von Zeichenschulen auch auf dem Lande zu veranlassen, dürfte es sich empfehlen, dass die Behörde — die Königliche Kommission für gewerbliche Fortbildungsschulen unter Mitwirkung vom Königlichen Konsistorium und Königlichen Kirchenrat — regelmässig jährlich einen Aufruf mit Empfehlung dieser Gründung für die Gemeinden erlassen würde (im „Staatsanzeiger", „Gewerbeblatt" und in den Amtsblättern). Dieser Aufruf würde hinweisen auf die Nützlichkeit, ja Notwendigkeit des Zeichenunterrichts für die gegenwärtigen Anforderungen des praktischen Lebens an Bildung und Tüchtigkeit, würde Bezug nehmen auf die sehr günstigen Resultate der Jubiläums-Schulausstellung, auch bedürftigen Gemeinden Staatsunterstützungen für Einrichtung von Zeichenschulen, Lehrerhonorare etc. in Aussicht stellen.*)

Die geeignete Zeit für eine solche behördliche Aufforderung wäre mit Rücksicht auf ländliche Verhältnisse nicht das Frühjahr, sondern der Spätsommer, in welchem der Beginn des Zeichenunterrichts auf das Winterhalbjahr festgesetzt werden sollte, wie ja überhaupt in den meisten Landgemeinden wohl nur im Winterhalbjahr gezeichnet werden wird.

2) Zur Unterstützung der Gemeinden bei Errichtung und Erweiterung der Zeichenschulen für Volksschüler (Titel 87, 7) sind in den Etat des Kultdepartements höhere Summen einzusetzen.

3) Wie die landwirtschaftlichen Vereine sich die landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen angelegen sein lassen, so möge auch den Gewerbevereinen das Interesse und die Obsorge für die Volksschulzeichenschulen und deren Vermehrung nahegelegt werden. Es kann wohl die Organisation der Gewerbevereine so erweitert werden, dass jede Gemeinde, respektive Gemeindebehörde Mitglied des Gewerbevereins wird. Diese Vereine können veranlasst werden, Prämien auszusetzen an die Lehrer von Zeichenschulen, ebenso wie die landwirtschaftlichen Vereine die Lehrer der landwirtschaftlichen Schulen prämieren.

4) Die beste Förderung des Zeichenschulwesens ist zu erblicken in der grösseren Ausdehnung der bestehenden Zeichenschul-Visitation.

Alle 2 Jahre wird der gesamte Zeichenunterricht einer Visitation durch Fachmänner unterzogen; es werden jedoch von den Visitatoren nur Schulen in Städten und grösseren Orten persönlich besucht, und haben

*) S. das Dekret des Kgl. kath. Kirchenrates an die Schulinspektorate Nr. V des „Zeichenlehrer" 1892. „Die Ergebnisse des Ausschreibens waren sehr günstige." S. 34.

entlegene Schulen die Arbeiten an den Visitationsort zu liefern. Diese Einrichtung ist ja lobenswert, würde aber viel nützlicher durch ihre Erweiterung. In den Städten, an den Orten der Gewerbevereine etc. ist alles Interesse für Zeichenunterricht vorhanden, Geldmittel werden da in der Regel gerne verwilligt, Lokale und Lehrkräfte beschafft; die Hauptarbeit ist da meistens die Prüfung der Unterrichts-Organisation, des Ineinandergreifens der Alters- und Fachabteilungen. Anders ist es in den Landorten, wo manche Zeichenschule mit Ach und Krach besteht und manchmal das Interesse der Gemeindebehörden, Lokal, Lehrmittel etc. alles zu wünschen übrig lassen. Hier ist die persönliche Anwesenheit eines Visitators notwendig, der mit seiner Erfahrung und seinem Rate eingreift, vermittelt, Differenzen ausgleicht, der begütigt, Mittel flüssig macht, das Interesse weckt und steigert, der den da und dort verschobenen Karren wieder ins Geleise bringt.

Ganz besonders sind erfahrene und thätige Visitatoren in der nächstkommenden Zeit nötig, wo viele Zeichenschulen neu gegründet werden sollen. Die Behörde sende sie in die Gemeinden, dass sie dort Rücksprache mit dem Geistlichen, dem Ortsvorsteher pflegen, Mittel und Wege zur Errichtung von Zeichenschulen angeben — kurz und gut, die Anregung, welche der behördliche Aufruf giebt (Punkt 1), ins Leben übersetzen helfen.*)

Die Anstellung ständiger Visitatoren des Zeichenunterrichts würde zwar einige Kosten verursachen, aber sicherlich auch in kürzester Zeit gute Früchte tragen.**)

5) Geschieht die Hauptvisitation des Zeichenunterrichts durch einen eigentlichen Sachverständigen, den Zeichenvisitator, so sollte nichtsdestoweniger jeder Schulinspektor bei den regelmässigen Frühjahrsprüfungen wie die Aufsatz- und Rechenhefte so auch die Schülerzeichnungen besichtigen; der Lehrer sollte gehalten sein, die Zeichnungen in Umschlägen mit Überschriften, geordnet, und den Jahrgängen nach in Mappen untergebracht, vorzulegen. Wie über jeden Unterrichtsgegenstand sollte der Schulinspektor auch über Zeichenunterricht Bemerkungen in seinen Prüfungsbericht aufnehmen.

6) Der Nutzen periodischer Ausstellungen für Arbeiten der Zeichenschulen ist in Württemberg noch so geschätzt, dass man ihnen immer noch das Wort reden muss. Bisher wurden Landesausstellungen gehalten, auch

---

*) „Mit den Gemeindekollegien wurde mündlich verhandelt, wodurch in sehr kurzer Zeit eine Reihe grösserer Fortbildungsschulen entstand."

„Entstehung und Entwicklung der gewerblichen Fortbildungsschulen" S. 17.

**) Ebenda S. 26, 27.

die einzelnen grösseren Schulen in Städten veranstalteten im Frühjahr Zeichenausstellungen. An dieser Stelle mögen Bezirks- oder Oberamtsausstellungen der Zeichenschulen empfohlen sein, nicht allgemein und für alle Zeit, sondern für die nächste Zeit der Gründung von Zeichenschulen und besonders für die Gegenden, wo ländliche Zeichenschulen nur in geringer Zahl existieren. Schickt die K. Kommission für gewerbliche Fortbildungsschulen an diese Ausstellungsorte ihren Vorrat von Lehrmitteln aus dem Landesgewerbemuseum, werden diese Ausstellungen leicht zu Anziehungspunkten für zahlreichen Besuch gemacht sein. Die Einberufung von Lehrern an den Ausstellungsort, eine Konferenz mit nützlichen Verhandlungen unter Leitung eines staatlichen Kommissärs wären wohl selbstverständlich. Eine ganz ausserordentliche Anregung für Gemeinden, Gemeindebehörden und Lehrer würde geben: Die Verleihung von ehrenden Diplomen an Zeichenschulen (bei Landes- und Bezirksausstellungen), ferner öffentliche Belobungen und Prämierungen an fleissige und tüchtige Volksschulzeichenlehrer, die Verleihung von Medaillen an Lehrer, die durch 20 und noch mehr Jahre mit Hingabe und Auszeichnung Zeichenunterricht erteilt haben.

7) Ein Förderungsmittel des Volksschulzeichnens wäre die in regelmässigen Terminen erfolgende unentgeltliche Verteilug guter Lehrmittel des Zeichenunterrichts durch die K. Kommission für gewerbliche Fortbildungsschulen auf Anweisung des K. Konsistoriums und K. Kirchenrates an arme Schulen und an solche, die sich auszeichnen.

8) Die Hebung der zeichnerischen Bildung der Volksschullehrer. Nach Anordnung der Oberschulbehörden werden die nichtdefinitiven Lehrer veranlasst, den Sommer über zur Fortbildung einige Zeichnungen anzufertigen. Es fehlen manchem Lehrer richtige Vorlagen, gute Modelle; die Entfernung von der städtischen Fortbildungsschule ist zu gross, als dass sich ein regelmässiger Verkehr, das Hin- und Hersenden von Lehrmitteln bewerkstelligen liesse; das Verpacken der zerbrechlichen Gipsmodelle hat seine Schwierigkeiten. Doch stiftete der Erlass der Oberschulbehörde manchen Nutzen. Wer eine Anstellung in der Nähe einer Stadt hat, wird leicht Zutritt in den Zeichensaal der dortigen Fortbildungsschule erhalten, vielleicht sogar dort an den Sommernachmittagen zeichnen, seine Konferenzarbeit anfertigen können.

Die Einrichtung der zeichnerischen Fortbildung der Lehrer lässt sich noch verbessern und soll dies, wie man vernimmt, durch Verhandlungen der Oberschulbehörden mit der K. Kommission geschehen. Es dürfte vor allem geraten sein, bei den Lehrer-Konferenzen Themata zu behandeln, die ins zeichnerische Gebiet einschlagen; ganz besonders könnte angeordnet werden, dass nicht bloss mündlich vorgetragen, sondern das

Vorgetragene durch selbstgefertigte Zeichnungen des Vortragenden illustriert werden solle.*)

Von grösserem Nutzen sind die Zeichenkurse für Volksschullehrer, wie sie an den Seminarien in Esslingen und Gmünd abgehalten wurden.**) Es wäre zu wünschen, diese Zeichenkurse ein Vierteljahr dauern zu lassen (in Esslingen ist dies der Fall), allein bei dem Lehrermangel, sowie wegen der Zuziehung vieler Lehrer zum Militärdienst über die Sommerzeit kann die Dauer von 6 Wochen nicht verlängert werden. Es liegt in dieser Zeitkürze die dringende Notwendigkeit, dass der Leiter und die Kursisten die Zeit ausnützen und nur Übungen betrieben werden, die absolut notwendig sind; einem strebsamen Lehrer mögen als Anerkennung der Strebsamkeit zwei Kurse bewilligt werden.

Mit Rücksicht auf diese Zeichenkurse sind erhöhte Etats für Zeichnen an den betreffenden Anstalten erforderlich.

IV. Die Zeit des Volksschulzeichnens.

Die Ortsschulbehörde kann da, wo 30 Wochenstunden Unterricht gegeben werden, die Anordnung treffen, dass eine Wochenstunde zum Zeichenunterricht verwendet werde, „sofern es ohne Beeinträchtigung der obligaten Lehrfächer geschehen kann.“ Letztere Klausel bedeutet wohl so viel: Wo eine Schule in gutem Stand ist, mag eine Stunde gezeichnet werden. Hierüber (über den Stand der Schule) entscheidet der Schulinspektor; es wird also bei Einführung des Zeichenunterrichts — innerhalb dieser 30 Stunden — der Schulinspektor über den Stand der Schule befragt werden, und ist Zeichenunterricht in dieser einen Stunde zu betreiben, wenn der Schulinspektoratliche Bericht günstig lautet.

Aller weitere Zeichenunterricht sollte ausserhalb der obligaten Schulzeit und nicht anschliessend an die andere Unterrichtszeit gegeben werden, d. h. man verlege den Zeichenunterricht auf die schulfreien Nachmittage, jedenfalls sollte nach Beendigung der gewöhnlichen Schulzeit und bis zum Beginne des Zeichenunterrichts eine Erholungspause eingeschaltet werden, dass die Schüler nicht müde und lethargisch, sondern frisch und aufgeweckt zum Zeichenunterricht kommen. Es mag verboten sein, dem Zeichenunterricht eine Turnstunde unmittelbar vorausgehen zu lassen, weil die Anstrengung und Aufregung turnerischer Übungen die Hand momentan unsicher macht; hingegen sollte die amtliche Vorschrift einen Hinweis enthalten, frühe Morgenstunden zum Zeichenunterricht zu verwenden, wenn überhaupt nach örtlichen Verhältnissen (Kirchenordnung etc., Beginn des

*) S. den Erlass des K. k. Kirchenrates in Nr. III des „Zeichenlehrer“ 1893.

**) Am Seminar Nagold fand 1890 ein Kurs im technischen Zeichnen statt.

Morgengottesdienstes) die Möglichkeit gegeben ist. Nach meiner Erfahrung ist dieser frühe Zeichenunterricht besonders fruchtbar.

Die Zahl der Zeichenunterrichts-Stunden pro Woche mag 2, 3 oder 4 betragen. Bei 2stündigem Unterricht wären Einzelstunden nur ausnahmsweise zu gestatten; überall sollte das Bestreben erweckt werden, 2 Stunden als Doppelstunde zu erhalten. Dreistündiger Unterricht mag bestehen aus 2mal $1\frac{1}{2}$ Stunden oder aus 2 Stunden und 1 Stunde; möglichst sollen 3 Einzelstunden vermieden werden. 4 Stunden Unterricht werden meistens zusammengesetzt sein aus 2 mal 2 Stunden; 4 Einzelstunden sollten behördlich unter allen Umständen als unzulässig bezeichnet werden.

Bei der Stundeneinteilung sei einzig und allein die Hebung des Zeichenunterrichts massgebend, nicht aber Rücksicht auf Bequemlichkeit des Lehrers etc.

Schüler, die die Zeichenstunden unregelmässig besuchen oder nicht fleissig sind, sollen vom Lehrer ohne weiteres weggeschickt oder vom Unterricht weggesprochen werden.

V. Honorar für Volksschulzeichenunterricht.

Bei den Vorberatungen zum Normallehrplan sprach sich seinerzeit Oberregierungsrat v. Kauffmann, dieser erste und verdienstvolle Förderer des württembergischen Zeichenschulwesens, gegen die Einführung des Zeichnens als eines obligaten Lehrgegenstandes der Volksschule aus, weil dadurch viele Lehrer ihres Nebenverdienstes für Zeichenunterricht verlustig würden. Hält man diesen von Wohlwollen gegen den Lehrerstand eingegebenen Gesichtspunkt heute noch fest, so wird gleichzeitig das ganze obengeschilderte System der Freiwilligkeit für den Zeichenunterricht gewahrt.

Die eine Wochenstunde, die bei 30 Wochenstunden für Zeichenunterricht erübrigt werden darf, wird als Obliegenheit des Lehrers angesehen werden können, für die er keinen besonderen Gehalt ansprechen kann, aber alle weiteren Zeichenstunden sollten dem Lehrer einen Nebenverdienst sichern, der nach zwei Seiten nützlich ist, sofern er den Wert des Zeichnens den Gemeinden offenbart, die oft nur das würdigen, was etwas kostet, und sofern der Lehrer sich mit doppeltem Eifer einem Fache hingeben wird, das seine pekuniäre Lage verbessert und sein Leben erleichtern hilft.

Als Honorar wird der Betrag von 50 Mark für die Stunde nicht zu hoch gerechnet sein, so dass sich der Nebenverdienst des Lehrers bewegen wird zwischen 100 und 200 Mark.

Die Verabfolgung des Gehalts für Zeichenunterricht mag durch eine besondere behördliche Vorschrift geregelt werden, welche die Raten nicht

monatlich anweist, wie den sonstigen Gehalt, sondern vierteljährlich; bei Zeichenunterricht während des Wintersemesters mag der Zeichenunterrichts-Gehalt am Schlusse des Semesters verabfolgt werden.

Bemerkung: An Orten, wo mehrere Lehrer wirken, werde der Zeichenlehrer nicht gewählt und aufgestellt nach Anciennität, auch nicht ausschliesslich der Zahl der definitiven Lehrer entnommen, sondern ohne Rücksicht auf jung oder alt, ständig oder unständig angestellt nach zeichnerischer Tüchtigkeit (Zeugnisse vom Seminar, von der 2. Dienstprüfung, von Zeichenkursen etc.) und erprobtem beruflichem Fleisse.

In gutsituierten Gemeinden mit reichen Schulfonds mögen die massgebenden Faktoren hinwirken auf unentgeltliche Verabreichung von Zeichenmaterialien an die Schulkinder.

VI. Die Vorschrift des Normallehrplans über Zeichenunterricht und deren zeitgemässe Änderung.

Die Einrichtung des Zeichenunterrichts in der Volksschule ist nach dem Wortlaut des Normallehrplanes eine von örtlichen Verhältnissen abhängige (S. 3), richtet sich nach dem Bedürfnisse und nach der Lehrkraft (S. 29). Hiemit ist der fakultative Charakter dieses Unterrichts ausgesprochen, der noch eine besondere Beleuchtung erfährt durch den Beisatz: „Eine weitere Ausdehnung — als wöchentlich 2 halbe Stunden — ist der besonderen Übereinkunft der Gemeindebehörden mit dem Lehrer überlassen."

Bei Inkrafttreten des Normallehrplanes gab es noch viele Lehrer, die mit der neuen rationellen Methode des Zeichenunterrichts nicht vertraut waren; von Jahr zu Jahr nahm die Zahl dieser Lehrer ab und vermehrten sich die in Zeichenunterricht geübten und in Zeichenmethodik eingeführten Kräfte, und heute wird der Prozentsatz der für Zeichenunterricht untauglichen Lehrer 5 Prozent nicht überschreiten.

Bei einer neuen Formulierung der Zeichenunterricht-Vorschrift im Normallehrplan könnten deshalb die Worte: „.... andererseits die Lehrkraft vorhanden ist ...." weggelassen werden.

Nach Ansicht der Sachverständigen (s. z. B. Rektor Dr. B. von Gugler im X. Band der „Encyclopädie des gesamten Erziehungs- und Unterrichtswesens" Abhandlung: „Über Zeichnen") sind Doppelstunden für den Zeichenunterricht besser als Einzelstunden, weil bei Doppelstunden die Zeitabfälle auf Vorlagenverteilen, Reissbretterordnen etc., wie sie beim Zeichenunterricht notwendig sind, nur einfach, bei Einzelstunden aber doppelt vorkommen. Hieraus folgt, dass die 2 halben Stunden, von denen der Normallehrplan spricht, S. 29, jedenfalls zu einer Ganzstunde zusammengelegt werden sollten; dem sei angefügt, dass eine Verpflichtung

zum Zeichenunterricht ohne zwei Wochenstunden gar nicht bestehen sollte.

Bei Festsetzung des Alters für den Beginn des Zeichenunterrichts wäre anstatt des 12. Jahres zu setzen das 10. oder 11., hauptsächlich um dem Zeichenunterricht der Volksschule die Vorteile zu sichern, welche die Fortbildungsschule von ihm erwartet (§ a der amtlichen Vorschrift über Zeichenunterricht vom 2. Januar 1885).

Bei „Zweck und Ziel" wäre der Beisatz erwünscht: „Dieses Verständnis der Formen, der geometrischen und ornamentalen, sollen die Schüler nicht bloss durch graphische Übungen zeigen, sondern es auch durch regelrechte Antworten auf Fragen aus der geometrischen und ornamentalen Formenlehre beweisen können" — einzusetzen als 2. Absatz auf S. 29. Bei „Behandlung" könnte sich der Beisatz empfehlen: „Der Lehrer soll sich durch Abfragen der Schüler überzeugen, ob denselben die Erklärungen aus der geometrischen und ornamentalen Formenlehre so klar sind, dass sie in guter Form Rede und Antwort stehen können." Der allgemein bildende Wert des rationellen Zeichnens beruht nämlich hauptsächlich auf dieser das Materiale pflegenden Seite, auf der Vertiefung, in die Theorie des Zeichnens. —

Nach Vorstehendem dürfte die der Neuzeit entsprechende Zeichenunterrichts-Vorschrift im Normallehrplan in ihrem Eingang etwa so lauten:

> „Die Oberschulbehörde hat den Wunsch, in den Volksschulen den Zeichenunterricht möglichst allgemein zu machen und ist auch gerne bereit, der Gründung von Zeichenschulen allen Vorschub zu leisten."
>
> „Die Ortschulbehörde kann da, wo 30 Wochenstunden gegeben werden, 1 Stunde zum Zeichenunterrichte bestimmen. wenn dadurch obligatorische Fächer nicht beeinträchtigt werden."
>
> „Eine Vermehrung dieser Zeit des Zeichenunterrichts ist der Übereinkunft der Gemeindebehörde mit dem Lehrer zu überlassen Diese Vermehrung darf 4 Wochenstunden in der Regel nicht überschreiten, nie aber auch weniger betragen als 2 Stunden."
>
> „Für den Beginn des Zeichenunterrichts gilt das 10. Lebensjahr, näherhin das Überschreiten des 9. Lebensjahres."

Als Anhang zur Vorschrift des Normallehrplanes könnte der Passus A I 1). Elementarzeichnen a—g aus der amtlichen Vorschrift vom 2. Januar 1885 benützt werden, um so mehr, als diese Vorschrift sich bei der Jubiläums-Schulausstellung 1889 bewährt hat und eigentlich von dort an wieder frisch in Kraft getreten ist.

Die Gefässe als Gegenstand des Zeichenunterrichts.*)

E. Mager, Schwäb. Gmünd.

Die Gefässformen zeigen uns, dass eine unendlich grosse Anwendung des Schönen auch auf Gebrauchsgegenstände möglich ist, eine innige Vereinigung von Nutzen und Schönheit stattfinden kann. Die Gesetzmässigkeit des Stoffes kann in schöner Weise ausgedrückt werden bis zum Gefühl der Harmonie, zum Wohlgefallen des Schönen. Der beabsichtigte Nutzen muss aber dabei erfüllt sein. Eine Flüssigkeit hat das Bestreben nach den Runden, nach der Tropfenform und der Kugel- und Eiform; letztere ist handlicher als erstere, kann freier getragen werden. Um die Eiform zum Stehen zu bringen, muss unten oder oben etwas abgenommen werden. Wird ein Gefäss auf dem Kopf getragen, so ist der Schwerpunkt in die Höhe am Gefäss zu verlegen, kommt es aber hauptsächlich auf schweres Stehen an, so wird man den stumpfen Teil der Eiform nach unten nehmen. Ringe, Bänder, Geflechte um die Gefässe machen die Form zusammengefasst, fest, abgeschlossen.

Der Rhythmus in der Gliederung verlangt, dass dem Anschwellen ein Einziehen entspricht; das gilt für die Hauptteile und die Details am Gefässe.

Wenn ein Gefäss Wohlgefallen erwecken soll, kann durch die Farbe nachgeholfen werden, namentlich da, wo das Material nicht von Natur schön gefärbt ist.

Grosse Mannigfaltigkeit kann erzielt werden durch das Spiel der Linien, z. B. durch Imitieren des Geäders von saftigen Früchten, Nachbildungen von Schuppen etc.

Das Material wird häufig hinweisen auf Erd- und Steinfarben, die freie Phantasie alle die Verbindungen darstellen helfen, die der Gebrauch des Gefässes mit der Flüssigkeit nahe legt. Die Bemalung muss verschieden sein für gerade und für runde Formen, da und dort auch für ausgebogene und eingebogene Formen.

Es können Tierformen zu Gefässformen benützt werden; z. B. wäre ein Wasservogel mit ausgebreiteten Flügeln ein Motiv für ein Wassergefäss, für eine flache Schale die Schildkröte; aber es liegt hier die Degradierung einer höheren Form vor zu einer anderen, einer organischen zu einer unorganischen. Die Benützung der menschlichen Form wird allermeist grotesk, widernatürlich werden, die der vegetabilen Formen dagegen oft schön (saftige strotzende Früchte, Blumenkelche etc.) Das Enthalten einer grossen Flüssigkeit (Kürbisse, Melonen etc.) stimmt zum Gefäss. Das Schönste ist aber auch damit nicht gewonnen.

*) S. Nr. II und III des „Zeichenlehrer" 1891.

Die schönste Form findet das Gefäss in der mathematischen, auf die es durch den unorganischen Stoff hingewiesen ist. Kugel- Ei- Walzen- Kegelformen werden die richtigsten sein; an diese mag sich alsdann der Schmuck anschliessen. Die Ranke bildet sich zum Henkel, die Eidechse klettert am Gefäss empor, um zur Flüssigkeit zu kommen und dient als Handhabe; Nixen und Meerfrauen umspielen den Rand; der Henkel beisst mit einem Tierkopfe oder krallt sich als Tierfuss in den Rumpf oder wird zu einer Schlange. Doch ist hervorzuheben, dass alle solche Bildungen mehr dem reizenden, interessanten, als dem strengen Stil der Gefässbildung angehören.

Die Gefässkunde und Belehrung darüber zeigt am besten, wie viele ästhetische Fragen dabei in Betracht kommen, wie viel Wichtiges sich daran knüpft, welche Rücksichten in der Gestaltung zu nehmen sind. Zum Schlusse verweisen wir in der praktischen Litteratur auf die grundlegenden Ausführungen in den Werken von Gottfried Semper, in der theoretischen auf die „Populäre Ästhetik“ von Prof. Dr. Lemcke (S. 281 bis 287); sehr schöne Zeichnungen klassischer Gefässformen und ein kurzer Text finden sich im Werk: Die Grundformen der antiken klassischen Baukunst von Dr. Ernst Wagner und Gustav Kachel, Heidelberg, Fr. Bassermann 1869.

Als neue Arbeit führen wir an das Werk von Prof. Hölder in Rottweil über die dort ausgegrabenen römischen Gefässe.

Bei den an die Schulausstellung 1881 in Stuttgart sich anschliessenden Beratungen wurden die Herdtleschen Gefässzeichnungen, wenn wir uns recht erinnern, für Knabenschulen nicht empfohlen, dagegen für Mädchenschulen gestattet. Im Unterrichte der württembergischen Fortbildungschulen spielt das Zeichnen von Gefässen (Perspektive, gemalt in Materialwirkung*) eine hervorragende Rolle.

Die Gefässsammlung im Landesgewerbemuseum in Stuttgart enthält viele schöne Stücke; hiezu gehören namentlich die vom Thorwaldsen-Museum in Kopenhagen stammenden Thongefässe.

Verzeichnis von Büchern aus Kunst, Kunstgewerbe etc. für Schul- und Privatbibliotheken.

Aldegrever, Heinrich, 1502—1555. Ornamente. Facsimiles in gleicher Grösse der im k. Kupferstich-Kabinet München vorhandenen Originalstiche. Zusammengestellt auf 25 Tafeln nach den Nummern v. Bartsch.

*) Bei der Stuttgarter Ausstellung 1889 und 1892 Arbeiten von den Fortbildungschulen von Gmünd, Heilbronn, Ludwigsburg u. s. w.

Neu herausgegeben in unveränderlichem photographischem Druck v. Paul Seener. gr. 4. in eleg. Mappe. 10.—. *)

Architekton. Studien. Herausgegeben vom Architekten-Verein am Polytechnikum in Stuttgart, mit 276 Tafeln gr. Fol. Stg. 1870 u. ff. (110.40.) 48. —

Bach, M., Die Renaissance im Kunstgewerbe. Samml. ausgeführt. Gegenstände des 16. u. 17. Jahrh. 72 Tafeln in Farbendr. m. erklärend. Text. Stuttgart. o. J. (1892). Fol. (M. 30.) 20. —

Carstens. — Fernow, K., Carstens Leben u. Werke, herausgegeben v. H. Riegel, mit 2 Bildn. u. Facs. Gr. 8. Hann. 1867. (M. 8.) 4. —

Cornelius, P. v., Entwürfe zu d. kunstgeschichtl. Fresken in d. Loggien d. kgl. Pinakothek zu München. 48 Kupferstich v. Merz, mit Text v. Förster. Leipzig 1875. Qu.-Fol. Cart. (M. 30.) 10. —

— Riegel, H., Cornelius, d. Meister d. deutsch. Malerei, 2. Ausgabe. Hanov. 1870. Mit Portr. (M. 7. 50.) 4. —

Falke, J., Die deutsche Trachten- u. Modenwelt. Ein Beitrag z. deutschen Kulturgeschichte. 2 Teile. Leipzig 1858. 5. —

Falke, J., Costümgeschichte d. Kulturvölker. Mit 377 Illustr. im Text u. 1 Farbendruck. Stuttg. 1882. (M. 24.) 5. —

Lucas Cranachs Leben und Werke. 2. Aufl. Mit fein gest. Portr. Nürnberg 1854. (M. 6.) 3. 50

Doré, G., Prachtbibel. 106 ganzseit. Illustrat. z. Doré's Prachtbibel Stuttg. Fol. 20. —

Dürer-Album, Kleine Passion. Getreu in Holz nachgeschn. v. C. Deis. Stuttg. o. J. 4. 2. 70

Düsseldorf. Semisäcular-Feier d. kgl. Kunst-Akademie in d. Tagen d. 22.—24. Juni 1869. Hrsg. v. L. Bund. Düsseldorf 1870. Eleg. Lwd. 2. —

Egger, A., Vorschule der Aesthetik. Mit 30 Holzschn. Wien 1872. Hfz. (M. 8. 30.) 3. 50

Goldschmiedearbeiten. — Wentzel Jamnitzer's Entwürfe zu Prachtgefässen in Silber u. Gold, m. Nachtrag. 74 Blatt (113 Entwürfe) Photolithogr. von Kantenseter u. Haas. Hrsg. v. R. Bergan. Berlin 1879—81. Gr. 4. (M. 22.50.) 8. 50

Handzeichnungen deutscher Meister. Samml. v. Bild. a. Italien u. d. Schweiz v. P. Meyerheim, A. v. Werner u. A. 28 Taf. in Lichtdruck. Stg. o. J. Gr. Fol. In eleg. Lwd.-Mappe. (M. 60.) 20. —

---

*) Die Preise sind notiert nach Katalog 58 des Antiquarischen Bücherlagers von Max Anheisser (Rich. Kaufmann) Stuttgart 1898.

Heraldik. — Warnecke, F., Herald. Handbuch f. Freunde d. Wappenkunst, sowie für Künstler u. Gewerbetreibende bearb. u. m. Unterst. d. Kgl. preuss. Kult.-Minist. hrsg. 6. Aufl. m. 318 Abbild. u. Handzeichn. v. E. Doepler d. J. u. einer Lichtdrucktaf. Frankfurt a. M. 1892. 20. —

Hirth, G., Das deutsche Zimmer d. Gothik u. Renaissance, d. Barock-, Rococo- u. Zopfstils. Mit 400 Illustr. 3. Aufl. München 1886. Lwd. 11. —

— Formenschatz unter dem Titel: Formenschatz der Renaissance. Jahrgang 1—14. München 1877—90. In eleg. Cart. (M. 215.) 152. —

Hübsch, H., Über griech. Architektur. Mit 5 Kpfrtaf. Heidelberg 1822 4. Pp. 2. —

Kugler, Frz., Geschichte d. Baukunst in Spanien. Mit Illustr. Stuttgart 1858. (M. 6.) 2. 50

Kunst, die, 120 Blatt Kupferstiche u. Radierungen nach Originalen v. D. Crespi, Dobson, Murillo, Raphael u. a. u. a. Berl. o. J. Eleg. Pracht-Lwd.-Mappe. Fol. (M. 120.) 35. —

Laib und Schwarz, Formenlehre des roman. und got. Baustils. M. 17 Taf. 4. Stuttgart 1855. 5. —

Langl, J., Bilder zur Geschichte. Abt. I: Altertum. 12 Bl. Oelfarbendr. Gr. Fol. Wien 1875. In Cart. (M. 72.) 20. —
Bl. 2: Memnons-Kolosse. — 4: Felsengräber v. Ipsambul.— 8: Elephanta. — 9: Birs Nimrud. — 10: Palast v. Khorsabad. — 11: Grabmal d. Cyrus. — 12: Ruinen v. Persepolis. — 18: Chorag. Denkmal d. Lysikrates. — 19: Erechtheion. — 20: Bacchus-Theater v. Athen. — 27: Haus d. drag. Poeten in Pompeji. — 28: Pantheon in Rom.

Lemcke, C., Populäre Aesthetik. Mit 61 Illustrationen. Leipzig 1879. Hlwd. (M. 11.) 6. —

Lübke, Grundriss der Kunstgeschichte. Mit vielen Holzschnitt-Illustrat. 11. Aufl. Stuttgart. Orglbd. (M. 18.) 13. —

Lützow, K. F. A. v., z. Geschichte des Ornamentes an d. bemalten griechischen Thongefässen. München 1858. Mit 2 schwarz. u. 1 color. Tafel. 1. 60

Rahn, J. R., Kunst- u. Wanderstudien a. d. Schweiz. Wien 1883. (M. 6.40.) 4. —

Reber, F., Kunstgeschichte des Altertums. M. 250 Holzschn. Leipz. 1871. Hfz. (M. 10.50.) 5. 50

Reber, F., Kunstgeschichte des Mittelalters. Mit 422 Abbild. Leipz. 1886. Eleg. Org.-Hfrz. (M. 18.) 12. —

Riegel, H., Grundriss d. bildend. Künste. 3. Aufl. Mit 34 Holzschn. Hannov. 1875. (M. 11.) 6. —

Vitruvius, Baukunst. Aus der römischen Urschrift übers. v. A. Rode. 2 Bde. Leipzig 1796. Ppbd. 4. 8. —

Weisser, L., Bilderatlas z. Weltgeschichte mit erläut. Text v. Merz. Grosse Prachtausg. in Kupferst. 146 Taf. gr. Fol. 2 Bde. gr. 8. Stuttg. 1860/64. Eleg. Lwd. (108.—) 30. —

Für Zeichenlehrer.

Aus der Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge von Rud. Virchow und Fr. von Holtzendorff (C. G. Lüderitz'sche Verlagsanstalt, Hamburg) behandeln kunsthistorische etc. und für Zeichenlehrer passende Themata nachstehende Hefte:

	Mk.
Raab, Leonardo da Vinci, als Naturforscher.	
Grimm, Albrecht Dürer	1. —
v. Gräfe, Sehen und Sehorgan	1. —
Woltmann, Deutsche Kunst	1. —
Nissen, Pompeji	—. 75
Starck, Winckelmann	1. —
Adler, Weltstädte in der Baukunst	—. 60
Brugsch, Bildung der Schrift	—. 75
Jordan, Kaiserpaläste	—. 60
Nagel, Der Farbensinn	—. 60
Meyer, Gewerbezeichenschulen	—. 60
Henke, Zeichnen und Sehen	—. 75
Blümner, Dilettanten im Altertum	—. 80
Riegel, Art Kunstwerke zu sehen	—. 60
Doehler, Rel. Kunst bei den Griechen	1. —
Förster, Peter und Cornelius	—. 75
Ebers, Hyrogl. Schriftsystem	—. 80
Blümner, Kunst und Handwerk der Alten	—. 75
Menge, Römische Kunstzustände	1. —
v. Huber-Liebenau, Das deutsche Zunftwesen	—. 75
Ranke, Anfänge der Kunst	—. 60

Das weitere Sammelwerk: Deutsche Zeit- und Streitfragen, herausg. v. Fr. v. Holtzendorff in demselben Verlag, ergänzt das erste: es sind dort bearbeitet die Themata:

v. Huber-Liebenau, Über das Kunstgewerbe der alten und neuen Zeit.	
Beck, Jugendbildung	1. 20
Meyer, Die Fortbildungsschule	1. 20
Kaufmann, Französische und deutsche Schulorganisation	1. 20
v. Huber-Liebenau, Verfall des Zunfttums	1. 60
Schasler, Moderne Denkmalswut	—. 80

Anstands- und Ordnungsregeln für einen Zeichensaal.

Im Zeichensaal des Seminars in Schwäb. Gmünd wird von Zeit zu Zeit Nachstehendes zur Kenntnis der Zeichenschüler gebracht:

Das Zusammensein zu anstrengender Arbeit erfordert verschiedenartige Rücksichten auf Anstand und Ordnung, ohne welche der Aufenthalt im Zeichensaal lästig sein muss und der Erfolg des Unterrichts kein guter sein kann.

In keinem Unterrichtsfache ist der persönliche Verkehr zwischen Lehrer und Schüler ein so naher wie im Zeichenunterrichte, was darauf hinweist, in körperlicher Reinlichkeitspflege alles zu thun, was dem Körper nützt und zugleich die Nachbarschaft und den Umgang erträglich macht (Wäsche namentlich Fusswäsche, Ausspülen des Mundes etc.) Willkürliche Geräusche, die auf Gewohnheit beruhen und in ihrer ins Unendliche gehenden, gedankenlosen Wiederholung nicht anders als nervenstörend wirken können, sind zu unterlassen: Stampfen, Rutschen mit den Füssen, stilles Singen, Brummen, Pfeifen, Pusten etc. mit dem Mund, Schnupfen in der Nase, spielendes Bewegen der Bleistifte, Bewegung der Manchettenknöpfe, der Charivaris und Münzen an den Urketten etc.

Regeln der Ordnung: Unnötiges Reden ist zu unterlassen; man behandle die Reissbretter mit möglichst wenig Geräusch, spitze Bleistifte, Kohle nicht geräuschvoll am Tisch, an der Blechschachtel, sondern in der Hand, treibe die Reissstifte nicht mit hämmernden Instrumenten hinein. Gips- und Körpermodelle sind an den Ort zurückzubringen, wo man sie wegnimmt, Vorlagen nach dem Durchsuchen wieder in Ordnung zu legen, Kohlenüberreste sorgfältig zu entfernen.*)

In Hemdärmeln zu arbeiten ist unstatthaft.

Wegen der gesamten Ordnung im Gebäude und Zeichensaal ist das Rauchen verboten.

Wenn ein erwachsener Schüler in allen Beziehungen eine angenehme Erinnerung an die mit Zeichnen zugebrachte Zeit erhalten will, ist zu empfehlen, dass jeder in Absicht und Bewusstsein alles das unterlasse, was ihn selbst — an anderen beobachtet — genieren würde.

*) Für Ein- und Austreten der Schüler in den Saal, Wegnehmen und Abgeben der Reissbretter in verschliessbare Kästen, für Lüftung, Heizung des Saales sind nach Schülerzahl und örtlichen Verhältnissen besondere Anordnungen nötig.

Humoristisches.

Von der Zeichnungsvisitation. Visitator: „Sie haben viele Schüler, und da geht, wie ich sehe, alles wie geschmiert!"

Aus dem Geometrie-Unterricht. Lehrer: „Was ist ein rechter Winkel?" Schüler: „Unsere Schule ist ein rechter Winkel?"

Der Schüler schreibt ab von der Schultafel: Die beiden Diagonalen balbieren sich.

Aus der wissenschaftlichen Visitation. Beim Rechenunterricht: „Wie heisst die bekannte Regel?" „Man kehrt den Visitator (anstatt Multiplikator) um!"

Formrätsel. Der Volksdichter Waitzmann von Munderkingen hatte etwas verbrochen, wurde vors Gericht nach Ehingen zitiert und auch richtig bestraft. Um sich zu entschädigen, machte er folgendes Rätsel:

„Oben spitzig, unten breit,
Und in der Mitte keine Gerechtigkeit;
Was ist das?"

Da niemand das Rätsel lösen konnte, gab Waitzmann selbst die Lösung: „Das Ehinger Rathaus."

Rezept für Dilettanten. Ein vornehmer Münchner bat den Meister Moritz von Schwind, er möge ihn doch in seine Schule nehmen und namentlich in seiner grossartigen Ausführung der Bleistift-Skizzen unterweisen, ihm zeigen wie er das mache. „Ei, Herr Baron (meinte der Maler darauf in seiner kaustischen Art), das kann ich Ihnen auf der Stelle sagen. Mein Papier kauf ich — wollen Sie es gefälligst aufschreiben — bei B. in der R . . . . strasse; meine Bleistifte — A. W. Faber — beziehe ich von K. in der K . . strasse; von derselben Firma habe ich auch diesen Gummi, brauche ihn aber wenig! Desto öfter benütze ich dieses Federmesser, um die Bleistifte zu spitzen; es ist von T. in der D . . . . strasse. Habe ich nun alle diese Dinge auf dem Tische liegen und dazu einige Gedanken im Kopfe — dann setz ich mich hin und fang an."

Aus: „Der gute Kamerad."

Farbenverständnis. Kaufmann: „Sie wünschen Thee, wollen Sie grünen oder schwarzen haben?" Köchin: „Schwarzen! — Er ist für die Frau Geheimrat, Frau Geheimrat sind in Trauer."

Wirkung der Farben. Inspektor: „Herr Bahnverwalter, das Publikum klagt immer, dass unsere alten, dunkelbraunen Wagen so entsetzlich stossen, während die neuen, hellbraunen viel ruhiger laufen." Bahnverwalter: „So? dann lässt man die alten auch gleich hellbraun anstreichen."

Farbenveränderung. So lange die Schwarzbeere grün ist, ist sie rot!

Kölner Dom. Ein Lieutenant, überwältigt vom Eindruck, den das Innere des Kölner Doms auf ihn machte, ruft aus: „Schneidiges Lokal das! Wie! Wass!"

S y m m e t r i e, Ein Graf von Strathmore, Besitzer des Schlosses Glasmis in Schottland, war ein grosser Freund der Symmetrie; hauptsächlich verlangte er sie in seinen Gartenanlagen, und sein Gärtner, ebenfalls ein entschiedener Verehrer der Gleichförmigkeit, kam hierin seinen Wünschen mit grossem Eifer entgegen. Einst wurde ein Dieb auf dem Gute des Grafen auf der That ertappt und verurteilt, eine Stunde lang im Halseisen an dem herrschaftlichen Pranger, an dem letzten Portal der grossen nach dem Schlosse führenden Allee, zu stehen. Die Strafe wurde an ihm vollzogen. Der Graf von Strathmore kam eben zu der Zeit, wo der Dieb am Halseisen stand, von einem Spazierritte zurück. Er wunderte sich nicht wenig, an beiden Seiten des Portals einen Verbrecher zu erblicken. „Habt Ihr noch einen Dieb erwischt?" fragte er den Gärtner. „Keineswegs! Mylord!" erwiderte der Befragte und setzte dann mit selbstgefälligen Lächeln hinzu: „Aber es hätte doch sehr schlecht ausgesehen, wenn ein Kerl so allein am Thore stände; da hab' ich denn einen der Arbeitsleute für Geld und gute Worte dazu gebracht, sich der Symmetrie wegen an der anderen Seite hinstellen zu lassen."

D i e k l a s s i s c h e T a n t e. Papa: „Merke Dir, Fränzchen, die geraden Nasen sind die griechischen und die gebogenen die römischen." — F r ä n z c h e n: „Dann also hat Tante Bertha eine griechische Nase und einen römischen Buckel."

A b g e f a h r e n. „Sagen Sie, Herr Professor, was macht denn der Dr. Schmidt in Ägypten?" — „Ich hab' es Ihnen schon oft gesagt — er ist Custos!" „Ja, aber was hat denn ein Custos in Ägypten zu thun?" „Was wird er zu thun haben?! Pyramiden abstauben!!"

A u c h e i n K u n s t f r e u n d. Parvenü, einem Bekannten seine Gemäldesammlung zeigend: „Da schau'n S'her, die prächtigen Bilder — und alles H a n d a r b e i t."

J e m a n d b e s u c h t d e n M a l e r X. und betrachtet kritisch ein Portrait, an dem dieser die letzten Lichter aufsetzt. „Was für ein abscheuliches Modell! Wo zum Teufel haben Sie dieses Gesicht aufgefischt!?" — „Aber — das ist ja meine Schwester," — „O, ich bitte tausendmal um Entschuldigung," sagt der Kritiker in tiefster Verwirrung . . . „aber ich hätte es mir auch gleich denken können; Sie sehen sich ähnlich wie aus dem Gesicht geschnitten."

W e r a n d e r n e i n e G r u b e g r ä b t e t c. Bei einer Lotterie wurden Bilder von Malern gekauft und zwar zu guten Preisen. Der Zufall wollte es, dass ein Maler sein eigenes Bild gewann; er verfehlte nicht, diesen eigentümlichen Glücksfall seinem Kollegen zu erzählen, erstaunte aber nicht wenig, als dieser trocken entgegnete: „Wer andern eine Grube gräbt, fällt selbst hinein!"

V a r i a n t e. „Schlechte Bleistiele verderben gute Skizzen." Universum.

D a s E r k e n n u n g s z e i c h e n. „Warum tragt ihr denn so entsetzlich lange Haare?" — „Ja wie sollten die Leute sonst wissen, dass unser Vater M a l e r ist?!"

G u t e r R a t. Z e i c h e n l e h r e r: „Wo hast Du denn Dein Lineal?" — S c h ü l e r: „Der Vater hat mich gestern damit gehauen, und

dabei ist es entzweigegangen." — Lehrer: „Also bitte Deinen Herrn Vater, er möge Dir ein stärkeres Lineal anschaffen!"

Apelles des 19. Jahrhunderts. Drei junge Maler rühmen sich ihrer unübertrefflichen Leistungen. „Ich," sagte der eine, „habe neulich eine Holzplatte so täuschend marmoriert, dass sie unterging, wenn man sie ins Wasser legte." — „Kleinigkeit," sagte der andere, „wenn man bei meiner Schneelandschaft ein Thermometer hinhängt, dann sinkt es mindestens auf Null!" — „Das ist alles noch gar nichts!" — fiel der dritte ein. „Mein Portrait vom Grafen K. ist so lebensvoll, dass ich es wöchentlich zweimal rasieren muss." (Tägl. Rdsch.)

Denksprüche.

Es ist Vollkommnes nur ein Ziel, das stets entweicht; doch soll es auch erstrebt nur werden, nicht erreicht.

Es is nachgerade Zeit, dass wir uns daran gewöhnen, der Natur ins Antlitz zu schauen, statt uns ein idealisiertes Bild von ihr zu entwerfen, wobei unsere Wünsche den Pinsel führen. Du Prel.

In der Moral wie in der Kunst ist Reden nichts, Thun alles.

Ach versöhnen, sanft versöhnen mit dem Leben kalt und ernst, kann der Engel nur des Schönen, wenn Du ihn verstehen lernst.

Erziehung! Ei da kommt ganz keck ein wunderlich Ergebnis: Ausbildung ist ihr ganzer Zweck, Einbildung ihr Ergebnis. Fl. Bl.

Künstler wird nur der, der sich vor seinem eigenen Urteil fürchtet. Rosegger.

Nie schaffe anders als aus innerem Drang! Feind jedes echten Kunstwerks ist der Zwang. A. Stier.

Das Schöne hat mit allem Ursprünglichen das gemein, dass es ohne Merkmal erkannt wird. Es ist und zeigt sich; es kann gewiesen, aber nicht bewiesen werden. Jakobi.

Wirke Gutes, Du nährst der Menschheit göttliche Pflanze; bilde Schönes, Du streust Keime des Göttlichen aus. Schiller.

Halte fest das Schöne, das Dich ergötzt, das die Götter gnädig Dir spenden, doch wisse, das Schöne wird leicht verletzt, Drum halt es mit schonenden Händen. Eberhard.

Ernst ist das Leben, heiter die Kunst. Schiller.

Nichts halb zu thun ist edler Geister Art. Wieland.

Kenntnis ist noch nicht Erkenntnis, und Erkanntes ist leblos, ist es nicht im Leben Angewandtes! Göthe.

In der Mitte wirst Du am sichersten gehen. Ovid.

Jedes neue Werk soll bis ins neunte Jahr gefeilt (verbessert) werden. Horaz.

Kein Tag ohne einen Strich. Plinius.

Eine ernste Sache ist eine wahre Freude. Seneka.

Und kannst Du Besseres, teile mir freundlich es mit, wenn nicht, benütze dies mit mir. Horaz.

Die Kritik ist leicht, die Kunst ist schwer. Destouches.

Nichts ist schön als das Wahre; das Wahre allein ist lieblich. Boileau.

Das Nützliche befördert sich selbst; denn die Menge bringt es hervor, und alle können es entbehren; das Schöne muss befördert werden; denn wenige stellen es dar und viele bedürfen es. Goethe.

Die Sauberkeit und Reinheit beim Handwerk ist schon ein Strahl der Schönheitssonne, welche das Kunstwerk mit ihrem Lichte übergiessen muss, soll es ein solches sein. Rietschel.

Am Hässlichen verächtlich vorübergehn'n, das heisst noch nicht, das Schöne auch versteh'n.

Schweres begreift der Verstand, es enthüllt dem Sinn sich das Schöne; doch was erhaben und gross fasst nur ein reines Gefühl.

Die Meister geben nicht die Meisterschaft den Jungen, sie will von Jedem sein in neuer Weis' errungen.

Fliessend Wasser ist der Gedanke, aber durch die Kunst gebannt. In der Form gediegner Schranke wird er blitzender Demant.

Möge jeder still beglückt seiner Freuden warten! Wenn die Rose selbst sich schmückt, schmückt sie auch den Garten.

Das einfach Schöne soll der Kenner schätzen: Verziertes aber spricht der Menge zu.

Im Bogenschiessen hab' ich keinen unterrichtet, der nicht zum Dank zuletzt den Pfeil auf mich gerichtet.

Leicht überschätzt der edle Mann das, was er selbst nicht machen kann; verkleinernd unter das Seine herabzieht's der Gemeine.

Technisches.

1) Die chinesische Tusche.
2) Das Abformen plast. Bildnisse nach dem Leben.
3) Die Kunst der alten Maler, Ihren Bildern Frische und Dauerhaftigkeit zu geben.
4) Risse in Ölgemälden.
5) Antikbronze für Gypsgegenstände.
6) Herstellung von Modellierwachs.
7) Zur Reinigung von Gypsfiguren.
8) Über abwaschbare Gypsgüsse.
9) Alabaster zu reinigen.
10) Jod, ein Mittel zur Erkennung betrügerischer Veränderungen an Papier und an Schriftstücken.
11) Zur Herstellung von Zeichnungen und Pausen.
12) Künstlerische Nachbildungen von Photographien.

Die chinesische Tusche wurde nach Angabe chinesischer Geschichtsschreiber von Tien-Tschen um die Mitte des 3. Jahrtausends vor Christus erfunden; die stangenförmige Darstellung kam erst im 3. Jahrhundert vor Christus auf. Im 7. Jahrh. wurde die Fabrikation der Tusche geregelt und wurden Aufsichtsbeamte aufgestellt. Als Rohmaterial wurde abwechselnd der Russ von Tannenholz, Rhinozeroshorn, Erdöl, Granatwurzelrinde und anderen brennbaren Substanzen durchprobiert; der feinste Russ soll schon an sich jenen Moschusgeruch besitzen, der für die Tusche bezeichnend ist, den schlechteren Sorten aber durch besondern Zusatz von Moschus erteilt wird. Ausser dem Russ kommt die schwarze Farbe des Tintenfisches, also die Sepia, mit zur Verwendung: — daher der feine braune Ton, welchen die gute Tusche stets besitzt. Cheu-Ki-Souen, ein hervorragender „Tusch"-Fabrikant des 14. Jahrh., hinterliess eine ausführliche Beschreibung seiner Fabrikationsweise; darnach verwendete er ein fettes Öl aus dem Samen der Dryandra cordata, welches er zunächst mit allerlei wohlriechenden Hölzern erwärmte, auf Flaschen abzog und lagern liess; die eigentliche Russerzeugung ging dann mittelst Dochten vor sich, wobei das in kleine Lämpchen gefüllte Öl dadurch stets kalt erhalten wurde, dass die Lämpchen in Wasser gestellt waren. Mit gleicher Sorgfalt wurde dann der Russ vor Luftzug, vor Staub u. s. w. bewahrt; als Bindemittel kam Leim in Verwendung, welchem noch einige Stoffe beigemengt wurden. Diese Mischung ward geknetet, durch ein Sieb gedrückt und zu Kugeln geformt, welche wieder in steinernen Mörsern so lange bearbeitet wurden, bis die Masse völlig gleichmässig geworden, worauf dieselbe geteilt, in Stäbe geformt, gehämmert und in die Holzformen gepresst wurde. Das Trocknen erfolgte mittelst frischer, trockener Reisstrohasche, welche eine starke Saugfähigkeit besitzt; ein langsames Trocknen würde leicht zur Fäulnis des Leimes und zur Zersetzung der Tusche führen.

(Zeitschrift des bayr. Kunstgewerbevereins.)

Das Abformen plastischer Bildnisse nach dem Leben. Die einfachste Art des Abformens besteht ohne Zweifel im direkten Abformen über den wirklichen Gesichtszügen, also über Natur mittels Gips. Den Bildhauern ist das Verfahren wohlbekannt. Längst schon verschaffen sie sich durch Abformen über Natur genaue „Abgüsse" von einzelnen Teilen schöner Körper zu Studien- oder Modell-Zwecken. Nur der edelste Teil des menschlichen Körpers, das Gesicht, blieb bislang von der direkten Abformung, sofern sie Lebende betraf, meist ausgeschlossen*), da Former sowohl als auch Abzuformende eine unbestimmte Furcht oder Scheu davor

*) Die blühende Florentiner Bildhauerkunst benützte für Portraitbüsten sehr oft von lebenden Personen abgenommene Gesichtsmasken.

empfinden. Diese Aengstlichkeit aber gab Anlass zu unzweckmässigen vorbereitenden Massregeln (Einölen der Haut, Bedecken der Augen mit dünnen Häuten, Belästigung durch in Nase und Mund gegebene Röhren u. dgl.). Dadurch erzielte man unbefriedigende Abgüsse und kam so leicht wieder von den Versuchen ab. Einige anthropologische Forscher liessen sich jedoch durch die kleinen Misserfolge nicht abschrecken und brachten es schliesslich zu kleinen Sammlungen von Gesichtsmasken meist niedriger Menschenrassen, deren z. B. das Berliner Völkermuseum eine hübsche Anzahl enthält. Für die Kunst aber wurde bisher — mit ganz seltenen Ausnahmen — höchstens von Totenmasken Gebrauch gemacht.

Neuerdings hat sich ein Berliner Arzt der Sache angenommen. Er hat — ursprünglich nur zum Zwecke wissenschaftlicher Untersuchungen über Gesichtsbildung — eine grosse Anzahl von Abformungen an Gesichtern lebender Personen jeden Alters (8. bis 70. Lebensjahr), beiderlei Geschlechts und möglichst aller Stände ausgeführt und es dadurch zu einer in ihrer Art wohl einzig dastehenden Sammlung gebracht, die, nachdem der Verfertiger seine Studien daran gemacht haben wird, einem Berliner Museum zugewiesen werden soll.

Das Verfahren dabei ist folgendes: Anstatt nach alter Überlieferung die Haut des Abzuformenden mit einer Öl- oder Fettschicht zu bedecken, — wodurch die feinere Nivellierung der Haut für den Abguss verloren geht, zumal dann eine fettdurchtränkte „tote“ Gipsschicht auf der Haut zurückbleibt, — lässt der betr. Arzt vielmehr durch eine vorausgeschickte Waschung mit Seife die Haut noch besonders entfetten. Wo Flaumhaare sich bemerkbar machen, werden dieselben abrasiert, während Kopfhaar, Brauen und Bart durch Bestreichen mit feiner Kaliseife gegen das Ausreissen mit Sicherheit geschützt werden. Auf einem bequemen Stuhl mit verstellbarer Rückenlehne nimmt das freiwillige Opfer Platz. Die Rückenlehne wird, wenn es sich um ausschliessliche Abformung der Vorderseite (Gesicht und Hals, vielleicht zugleich mit Brust und Oberarm) handelt, so gestellt, dass der Oberkörper eine ungezwungene Haltung zwischen Sitzen und Liegen einnimmt. Soll aber auch die Rückseite abgeformt werden, so wird damit bei aufrechter, frei sitzender Haltung der Anfang gemacht. Doch in den meisten Fällen lässt man sich ja am Abguss der viel charakteristischeren Vorderseite genügen.

Dem in vorhin angegebener Weise halb sitzenden, halb liegenden „Patienten“ wird der soeben angerührte, so appetitlich wie Schlagsahne aussehende Gipsbrei zunächst in kleinen Schüben auf Nase, Stirn und die ruhig geschlossenen Augen gegossen. Das Atemholen geschieht vorerst noch durch den gegen Gipseinfliessen mittels vorgehaltener Hand geschützten Mund. Nachdem aber die Nase ihren Guss erhalten hat, wird

durch ein einmaliges Ausatmen der die Nasenlöcher bedeckende Gips ausgestossen und bei geschlossenem Munde der gewöhnliche Luftweg durch die Nasenlöcher wieder frei, um während des weiteren Verlaufs der Prozedur ebenso frei zu bleiben und ein unbehindertes, ruhiges Atmen zu gestatten. Wie das ganze übrige Gesicht erhält nun auch der Mund seine erste Gipsschicht, die bei dem Flüssigkeitsgrade, womit der Gips anfänglich aufgetragen wird, nur wenige Millimeter Dicke erreicht. In Folge der Körperwärme erstarrt die aufgetragene Gipsschicht ungleich rascher, als der noch in der Schüssel befindliche Gips. Dies ist von grosser Wichtigkeit; denn kaum ist das Auftragen der ersten Schicht beendigt, so ist sie auch schon hinlänglich erstarrt, um die folgende noch flüssig aufgetragene Schicht bereits tragen zu können. Durch letzteren Umstand aber werden Hautverschiebung und ein Eindrücken der weichen Teile des Gesichts bei einiger Vorsicht und Übung viel leichter zu vermeiden sein, als wenn vielleicht eine über 1 Centimeter dicke Gipslage in zäherem Zustande auf einmal aufgetragen werden müsste. Übrigens lassen sich etwa dennoch entstandene kleine Fehler, wie Fingereindrücke über weichen Stellen, unschwer schon an der Negativform erkennen und beseitigen. Da das Auftragen des Gipsbreis auf Gesicht und Hals etwa 2 und bei Einschluss der Büste etwa 3 Minuten in Anspruch nimmt, so muss man eine Gipssorte wählen, die weder zu rasch, noch auch zu langsam fest wird.

4 bis 5 Minuten nach Beginn des Gusses ist bereits die ganze Masse genügend erstarrt, um sich in einem Stück, auch bei Einschluss der Büste, bequem und schmerzlos abheben zu lassen. Die auf solche Weise gefertigte „Negativform", auch „Matrize" genannt, zeigt an ihrer Innenseite das denkbar genaueste Wider-(Negativ-)Bild des abgeformten Gesichtes, Halses u. s. w. Man ist erstaunt, an diesem Hohlbild Kleinigkeiten zu bemerken, die man trotz häufiger und liebevoll aufmerksamer Betrachtung seines Spiegelbildes niemals beachtet hatte. „Was bedeutet denn dieser Strich hier auf der Backe, diese kleine Erhöhung?" — „Ja," — antwortet der Sachverständige, — „da müssen Sie wohl eine feine Narbe und dort eine Hautfurche haben." Man sieht nach, es ist so, kann ja nicht anders sein.

Behufs Gewinnung der Positivform wird nun die zur Erleichterung des nachherigen Ablösens mit Seifenwasser getränkte Hohlform mit einem noch reineren weissen Gipsbrei gefüllt; ein merklicher Farbenunterschied zwischen Form- und Füllgips erleichtert das nun folgende Abklopfen der Form. Nach genügender Erhärtung des Füllgipses muss nämlich die ursprüngliche Form mit Hammer und Meissel zertrümmert, stückweise abgeklopft werden. Man bezeichnet deshalb eine derartige Form als „verlorene", im Gegensatz zu „echten" oder „Kernformen", die zum Zusammen-

setzen oder Auseinandernehmen von vornherein gemacht sind. Bei Abformung weicher Gegenstände, wie in unserem Falle, ist das nicht angängig.

Das Abklopfen der Form erheischt einige Vorsicht, damit nicht durch den allzu hastig eingetriebenen Meissel auch der Ausguss versehrt werde. Grossen Kummer verursachen den meisten der Abgeformten zwei unvermeidliche Umstände: das Fehlen der roten Wangen am Gipsbild und das Fehlen, d. h. das Geschlossensein der Augen. Das Abhandensein jeglichen Farbenunterschiedes erschwert allerdings das Erkennen der dargestellten Person in ganz unerwartetem Masse, viel mehr noch als das Geschlossensein der Augen. Wenn sich aber des aus der Hand des Formers hervorgegangenen Gipsbildes zunächst ein Bildhauer — zum Herstellen der offenen Augen — und dann der Maler annehmen würde, um treu nach der Natur die Farbe aufzutragen, dann hätte dieses Verfahren vielleicht noch eine bedeutende Zukunft. Für Wissenschaft und Kunst aber kann schon bei dem jetzigen Stand der Dinge mit Vorteil von dem geschilderten Verfahren Gebrauch gemacht werden. Naturabgüsse brauchbarer schöner Köpfe dürften als Lehr- und Studienmaterial für lernende, wie ausübende Künstler hochzuschätzen sein: sie bilden gute Zeichen- und Modellvorlagen und bleibende Modelle. In der Wissenschaft werden es hauptsächlich Geschichtskunde, Rassenkunde und gewisse Zweige der Krankheitslehre sein, die in Zukunft ausgiebigeren Gebrauch von Naturabformungen im allgemeinen und von Gesichtsabformungen im besonderen machen sollten. A. G. in „Tägl. Rundschau," 27. 2. 92.

Die Kunst der alten Maler, ihren Bildern eine bisher nicht erreichte Frische und Dauerhaftigkeit zu geben, ist noch nicht ganz aufgeklärt, obgleich die Rezepte zu ihren Farbenmischungen sämtlich bekannt sind. Die Aufgabe, die sich hier darbietet, ist um so reizvoller, als die alten Meister sich keineswegs etwa dauerhafter Farben bedienten, sondern oft leichtvergängliche und durch Licht und Feuchtigkeit schnell zerstörbare Pflanzensfoffe benutzten. Offenbar, so lesen wir in der „Naturwiss. Rundsch." war es das Vehikel, mit dem die Farbstoffe gemischt wurden, welches diese schützte, und mannichfach sind bereits Bemühungen aufgetaucht, die Natur dieser Vehikel näher zu erforschen. Besonders wichtig ist der Einfluss der Feuchtigkeit; denn nach den Untersuchungen von Abney und Russel verblassen viele Farben in feuchter Luft, während sie sich in trockener Luft nicht verändern, selbst wenn sie der Sonne ausgesetzt sind. Mit Rücksicht hierauf suchte nun A. P. Laurie aus den Angaben über die Rezepte, deren sich Van Eyck bediente, zunächst festzustellen, ob sich Stoffe finden lassen, welche als Vehikel irgend eines wasseranziehenden Körpers diesen vor Feuchtigkeit schützen

können. Gerade bei den Kunstwerken Van Eyck's, der in dem feuchten Klima der Niederlande seine unsterblichen Bilder schuf, musste dieses die Feuchtigkeit abhaltende Vehikel eine sehr wesentliche Rolle spielen. Als leicht wasseranziehenden Körper benutzte Laurie für seine Untersuchung geglühten Kupfervitriol, welcher ein weisses Salz bildet und im Trockenschrank seine weisse Farbe behält, hingegen sehr bald blaugrün wird, wenn er mit feuchter Luft in Berührung kommt. Das geglühte Salz wurde mit verschiedenen Vehikeln verrieben, auf Glasplatten ausgebreitet und der Luft ausgesetzt.

Das Ergebnis der Versuche war, dass weder gekochtes Öl, noch Harzfirnis, noch Kopalfirnis das Salz gegen die Feuchtigkeit schützte; hingegen konnte ein in besonderer Weise zubereiteter Bernsteinfirnis dies bewirken und das Salz an der Luft vollkommen weiss erhalten. Laurie schliesst aus diesen Versuchen, dass Van Eyck auch wahrscheinlich einen Bernsteinfirnis als Vehikel für seine Farben benutzt habe. *)

Risse in Ölgemälden. Aus Anlass der bedauerlichen Erscheinung, dass zahlreiche unserer modernen Ölgemälde schon wenige Jahre nach ihrem Entstehen von Rissen entstellt werden, schreibt ein Mitarbeiter der „Vossischen Zeitung“: „Zuvörderst muss ich kunstgeschichtlich bemerken, dass diese Erscheinung auf alten Gemälden gar nicht vorkommt. Das Reissen der Farben gehört also unserer Zeit an, seit der Mitte unseres Jahrhunderts, und ist hauptsächlich die Folge der Unkenntnis unserer Maler von der chemischen Beschaffenheit der von ihnen angewandten Farben und zugleich von der chemischen Einwirkung der Mischung dieser Malfarbenstoffe. Vor Jahrhunderten, selbst bis zu Anfang unseres Jahrhunderts, beschäftigten sich die Maler selbst mit dem gründlichen chemischen Studium ihrer Farben, liessen sie vor ihren eigenen Augen von ihren angehenden Schülern und ihren Farbenreibern zubereiten, mussten genau das Heterogene, gleichsam sich Bekämpfende der Erden und der Metalle, welche die Farben enthielten. Desgleichen verwendeten die alten Meister die grösste Sorgfalt auf ihre Holz- und Kupferplatten und auf die Textur und die Fabrikation ihrer Malerleinwand. Man betrachte z. B. das Gewebe der venetianischen Malerleinwand, auf welcher Titian, Veronese, Tintoretto u. a. ihre Meisterwerke schufen — eine bald 4 Jahrhunderte alte venetianische Malerleinwand, welche man heute in ganz Europa vergeblich suchen würde. Nicht Einwirkungen von aussen, etwa durch Hitze oder Kälte, haben diese Farbenrisse verursacht, sondern einzig und allein die innere Beschaffenheit der Farben, ihre unvorsichtige, kenntnislose Mischung und der oftmals sehr leichtfertige, ganz unnütze und selbst unschöne

*) S. Nr. V S. 39 des „Zeichenlehrer“. Die Bestrebungen des Frhr. v. Pereira; Nr. VI S. 60.

pastöse Auftrag, um momentan blendende Farbeneffekte zu erzielen, wobei man sich aber um die Haltbarkeit und Dauerhaftigkeit der Malereien nicht gekümmert, vielmehr geglaubt hat, diese Bilder müssten ewig so bleiben, wie sie aus der Hand des Malers gekommen sind. Einer der gefährlichsten Farbenstoffe ist der Asphalt. Auch sind die Siccatifs oder Schnelltrocknungsessenzen der Farben gewiss an vielem Uebel Schuld. An den Stellen, wo diese Siccatifs angewendet worden sind, trocknen die Farben gleichsam forciert zusammen, während sie auf dem ganzen übrigen Bilde dem natürlichen langsamen Trocknungsprozesse unterworfen bleiben. Dass dadurch Veränderungen, namentlich auch schwächere oder stärkere Risse auf der so überaus zarten Bildfläche der Gemälde verursacht werden, ist sehr begreiflich. Selbst schlechte Firnisse können dieser inneren Krankheit von Gemälden, ich spreche natürlich allein von Oelgemälden, nur förderlich sein und ihren Untergang, von allen äusseren Einflüssen abgesehen, nur beschleunigen." „Techn. Mitteil. für Malerei."

Antik-Bronce für Gipsgegenstände. (Mitgeteilt von Dir. Herm. Krätzer, Chemiker in Leipzig.) Man giebt zu einer Auflösung von Palmölseife in weichem Wasser (Regen- oder destilliertes Wasser) eine Mischung von in Wasser aufgelöstem schwefelsaurem Eisenoxydul (Eisenvitriol) und schwefelsaurem Kupferoxyd (Kupfervitriol). Hierbei entsteht ein Niederschlag, der sich bald zu Boden setzt. Durch den grösseren oder geringeren Zusatz der Vitriole kann man mehr oder weniger intensive Farbentöne erzielen. Den erhaltenen Niederschlag nebst Flüssigkeit bringt man auf ein Papierfilter, wäscht durch wiederholtes Uebergiessen mit weichem Wasser ersteren gut aus und trocknet ihn. Das trockene Pulver löst man in einem trocknenden Öle oder in einer Mischung von Ia-Leinöl und weissem Wachs und bestreicht die mit der Antik-Bronce zu versehenden Gegenstände, welche zuvor angewärmt wurden. Die mit dieser grünspanähnlichen Farbe angestrichenen Gipsgegenstände können mit lauwarmem Wasser abgewaschen werden, ohne dass sie ihrer Farbe verlustig gehen. — Will man alte oder beschmutzte Gipsgegenstände mit Antik-Bronce versehen, so bestreicht man dieselben zuvor mit einer Auflösung von 3 Teilen Aetzkali in 100 Teilen destillierten Wassers und spült mit Wasser tüchtig nach. Die so gereinigten Gipsabgüsse müssen vor dem Anstrich mit Antik-Bronce gut an der Luft getrocknet werden. Je schärfer die Gipsgegenstände getrocknet sind, desto tiefer dringt die Antik-Bronce in die Gipsmasse ein und desto haltbarer wird die Farbe. — Hat man es mit sehr schmutzigen oder dunkel gewordenen Gipsfiguren zu thun, so muss hier die Reinigung dadurch bewirkt werden, dass man dickflüssig gemachte Wäschestärke in einer messerrückenbreiten Schicht auf der Gipsoberfläche eintrocknen lässt. Alsdann reibt man den Stärke-

überzug in lauwarmem (nicht über 50° C. heissem) Wasser ab und bürstet mit einer nicht allzusteifen Bürste namentlich die Vertiefungen der Gipsfiguren aus, worauf man letztere vor dem Anstrich mit Antik-Bronce an der Luft vollständig trocknen lässt. „Gewbl. f. Württ."

Herstellung von Modellierwachs. Man schmilzt ein kg gelbes Wachs vorsichtig über gelindem Kohlenfeuer und setzt venetianischen Terpentin, 65 gr Schweineschmalz und 725 gr geschleimten Bolus hinzu. Nachdem alles gehörig durcheinander gerührt ist, giesst man es nach und nach in ein mit Wasser angefülltes Gefäss und knetet es mit den Händen mehrmals tüchtig durch. Das Schmelzen des Wachses muss bei so niedriger Temperatur geschehen, dass sich an der Oberfläche des geschmolzenen Wachses keine Bläschen zeigen. L. Sedna verändert das Rezept je nach der Jahreszeit in der das Modellierwachs gebraucht wird. Er schreibt vor für den Sommer: 5 Teile weisses Wachs, 1 Teil dicken Terpentin, $^1/_4$ Teil Sesamöl; für den Winter: 5 Teile weisses Wachs, $1^1/_2$ Teile dicken Terpentin, $^1/_2$ Teil Sesamöl. Man soll nach ihm zuerst den Terpentin in einem geräumigen emailierten Topfe schmelzen, dann unter fortwährendem Umrühren das Öl und zuletzt das Wachs zufügen. Ist alles Wachs flüssig geworden, so giebt er einen halben Teil reinen Zinnober hinzu, nimmt das Gemisch vom Feuer und rührt so lange, bis das Wachs zu gestehen beginnt. Dann bringt er dasselbe auf eine reine glatte Steinplatte und schlägt es, bis es eine völlig gleichmässige Beschaffenheit angenommen hat. „Industrie-Blätter."

Zur Reinigung von Gipsfiguren bediente man sich bisher in der Regel eines Firnisses, den man mit Bleiweiss angerieben auftrug. Da die Figur aber dadurch an ihrem Skulptur-Charakter einbüsste, so gelangte man nach manchem verfehlten Suchen mit Kreide, Gips u. s. w., die keine Deckkraft besitzen, zu dem künstlichen schwefelsauren Baryt — dem Permanentweiss — das in wässerigem Vehikel diese Deckkraft in ausgezeichnetem Grade besitzt. Rührt man dieses in Teigform im Handel vorkommende Präparat mit Leimwasser zu einer dünnen Milch an, so bedarf es nur zwei- bis dreimaligen Anstrichs, um einer durch Schmutz noch so unansehnlich gewordenen Figur wieder das Ansehen einer neuen zu geben. Da das Permanentweiss nicht in den Kleinhandel kommt, sondern von Tapetenfabriken verwendet wird, so sind diese vorerst als Bezugsquellen hiefür zu benutzen.

Über abwaschbare Gipsabgüsse erfahren wir durch einen Bericht des Breslauer Gewerbeblattes aus den Industrieblättern (23. Bd. Nr. 9, p. 64 und 68) folgendes Beachtenswerte. Man soll sich eine möglichst neutrale Seife aus Stearinsäure und Natronlauge herstellen, dieselbe dann

in etwa dem Zehnfachen ihres Gewichtes heissen Wassers auflösen und mit dieser noch heissen Lösung die Figur durch Begiessen oder Eintauchen tränken. Ein solcher Überzug ist farblos und stösst das Wasser ab, duldet ein Abwaschen selbst mit lauwarmem Seifenwasser und hält keinen Staub fest. Die Waschbarkeit des Überzuges beruht darauf, dass das stearinsaure Natron in kaltem Wasser unlöslich und erst in heissem Wasser löslich ist. Zum Reinigen so präparierter Gipsabgüsse ist lauwarmes Wasser ausreichend, Seifenwasser gar nicht erforderlich. Nicht präparierte Gipsabgüsse werden gewöhnlich von Staub durch Abwaschen mit Seifenwasser gereinigt; es ist anzunehmen, dass hierbei zwar im Augenblick der grösste Teil des Schmutzes fortgenommen wird, dafür aber eine dünne Seifenschicht zurückbleibt, die später um so schneller den Staub aufnimmt und zurückhält. Versuche, den Gips zuerst mit Alaun und dann mit Seifenlösung zu behandeln und so den Gips mit einer wasserunlöslichen Thonerde-Seife zu imprägnieren, gaben einen zwar wasserfesten, aber den Staub begierig aufnehmenden Überzug. Ebenso verhielt sich ein Überzug mit einer Lösung von stearinsaurer Thonerde in Benzol gemacht. Man kann den Gips auch dadurch abwaschbar machen, dass man ihn mit einer Lösung von möglichst heller, wenig oxydierter Ölsäure in Petroleumäther tränkt. Diese Lösung wird kalt auf den Gipsgegenstand so oft aufgetragen, als der Gips davon noch absorbiert; der Überschuss ist abzuwischen. Nachträgliches Verseifen des Überzuges von Ölsäure, z. B. durch Bestreichen mit Kalkwasser, ist nicht ratsam, da die entstandene Kalkseife zwar energisch das Wasser abstösst, dafür aber um so leichter und hartnäckiger später Staub aufnimmt und zurückhält, ähnlich wie die lithographische Zeichnung, gleichfalls eine fettsaure Kalkverbindung, leicht Staub und Farben annimmt. Der mit Ölsäure imprägnierte Gips darf nicht mit Seifenwasser gewaschen werden, weil dieses die Ölsäure aufnehmen würde, sondern ist vom Staub durch Abreiben mit Ölsäure sehr leicht zu reinigen. Wenn man keine zu dunkle Ölsäure verwendet, ist der gelbliche Farbenton, den der Gips durch diese Präparation erhält, nicht störend. Jedenfalls giebt das zuerst beschriebene Überziehen mit heisser Stearinseifenlösung die besten Resultate und ist besonders bei voluminösen Gipsabgüssen zu empfehlen, da eine einfachere Manipulation als das Übergiessen wohl nicht denkbar ist. Bei dem gebräuchlichen Stearinisieren müssen die Gegenstände bekanntlich in ein Bad von geschmolzenem Stearin gebracht werden.

Um Alabaster zu reinigen, nehme man Schachtelhalm und reibe den Gegenstand behutsam damit ab. Hierauf schleife man letzteren wieder mit venetianischer Seife und äusserst fein gepulverter Kreide, die mit Wasser angemacht ist.

Jod, ein Mittel zur Erkennung betrügerischer Veränderungen an Papier und an Schriftstücken. G. Bruylants hat die Beobachtung gemacht, dass sich trockenes Papier gegen Joddämpfe anders verhält, als ein angefeuchtetes und dann wieder getrocknetes Papier. Die feucht gewesenen Stellen nehmen eine veilchenblaue Färbung, während das unveränderte Papier gelblich bis bräunlich davon gefärbt wird. Auch wenn das so behandelte Papier nunmehr ganz mit Wasser befeuchtet wird, tritt ein Unterschied auf, indem die ehemals befeuchtet gewesenen Stellen dunkelblauviolett gefärbt werden, während das übrige Papier eine rein blaue Färbung zeigt. Ist Bleistiftschrift mit Brodkrumme wegradiert worden, so nehmen die radierten Stellen mit Joddämpfen eine gelbbraune oder braunviolette, jedenfalls dunklere Färbung an, als das übrige unveränderte Papier, beim Befeuchten heben sich die Stellen scharf von dem rein blauen Untergrunde ab. Die mit Brodkrume radierten Stellen zeigen gleichmässige Färbung mit Jod, mit Gummi radierte zeigen dunkler gefärbte Streifen. Auch mittels eines stumpfen Gegenstandes, wie z. B. eines Glasstabes, lassen sich in das Papier eingedrückte Striche u. s. w. mittels Joddampfes sichtbar machen; die eingedrückten Stellen treten durch stärkere Färbung deutlich hervor; auf diese Weise lässt sich wegradierte Bleistiftschrift auf der Rückseite sichtbar und mittelst eines Spiegels lesbar machen.

(Chemisches Centralblatt.)

Zur Herstellung von Zeichnungen und Pausen giebt das „Bayer. Industrie- und Gewerbeblatt“ praktische Erfahrungen zum besten. Es handelt sich um die Vereinigung eines Komponier- und Pauseverfahrens, das sich vorzüglich bewährt haben soll. Bei Arbeiten, welche grosse Sauberkeit erfordern, also beispielsweise Zeichnungen für Vervielfältigung, macht man gewöhnlich den Entwurf nicht auf Ausführungspapier, sondern auf einer anderen gewöhnlichen Sorte, von welcher derselbe dann mittelst Pause auf jenes übertragen wird. Man verfährt am besten so: Über dem aufgespannten Bogen wird ein zweiter Bogen festen halbdurchsichtigen Papiers mit Reisszwecken angeheftet. Vorzüglich geeignet ist das gewöhnliche ungebleichte Sulfit-Cellulosepapier (unechtes Pergamentpapier). Darauf wird mit Kohle oder weichem Stift die erste Skizze entworfen. Gewöhnlich beschränkt sich diese auf allgemeine Verhältnisse. Es fehlen noch die Einzelheiten, die erst allmählich herausgearbeitet werden. Statt nun zu diesem Zwecke, wie es gewöhnlich geschieht, das Ganze mit Gummi herauszunehmen und so die zuletzt festgestellten Umrisse ebenso undeutlich zu machen, wie die ersten Striche, lege man einen zweiten Bogen des Komponierpapiers auf den ersten. Die Umrisse des untern Bogens schimmern matt, aber noch deutlich erkennbar hindurch, so dass sie eine Benützung der bereits festgestellten Formen ebensowohl zulassen, wie eine leichte

Umgestaltung und reichere Gliederung. Im Notfall wird noch ein dritter Bogen benützt. Sind alle Umrisse endgiltig festgestellt, so wird die Rückseite des obersten Bogens mit Graphit eingerieben, sorgfältig auf den untersten Bogen aufgelegt und der Bogen an den Ecken mit Reisszwecken befestigt. Statt zu graphitieren, kann man auch einen dünnen Graphitbogen unterschieben. Spannt man nun hierüber ein Blatt gewöhnliches Pauspapier, um bei Gelegenheit des Pausens die Formen noch ein letztesmal zu glätten, gleichzeitig auch, um jeden gezogenen Strich klar vor sich zu sehen, so wird bei dieser endgiltigen Überarbeitung mit hartem Bleistift (Nr. 4) das Bild der Zeichnung mit aller ursprünglichen Frische auf den Ausführbogen übertragen und steht dort fest und klar zum Nachziehen mit der Feder. Die Vorteile dieses Verfahrens haben alle Zeichner anerkannt. Beim gewöhnlichen Pausen geht immer ein gut Teil Frische verloren, weil es eine ganz mechanische Arbeit ist und beim Nachziehen der Striche leicht kleine Veränderungen im Linienfluss eintreten können. Für die Wahl des Pauspapieres ist es entscheidend, ob mit Bleistift oder Tinte darauf gezeichnet werden soll. Die mässig rauhen Papiere sind gut für Bleistift, die glatten, schwach geölten für Tinte und Tusche. Um bei symmetrischen Figuren die erst gezeichnete Hälfte auf die andere Seite zu übertragen, kann man bei Anwendung rauhen Pauspapiers den Bogen einfach umdrehen und auf der Rückseite die Umrisse nachziehen, wobei sich der am Papier nur lose haftende Graphit auf dem Ausführbogen abdrückt. Hat man kleine Ornamente in steter Aufeinanderfolge zu wiederholen, so nimmt man Gelatinepapier, ritzt die Figur mit der Nadel ein, streicht über die Furchen mit weichem Blei, so dass überall an den Gratstellen Graphit hängen bleibt, dreht um und druckt nun immer eine Figur neben die andere.

Künstlerische Nachbildung von Photographien. Wie das Reichsgericht (II. Strafsenat) in einem Urteil entschieden hat, gewährt die künstlerische Nachbildung einer Photographie durch Malerei oder Zeichnung dem Künstler (beziehungsweise seinem Rechtsnachfolger) das Recht der Vervielfältigung dieser Nachbildung auf mechanischem Wege, selbst wenn die künstlerische Nachbildung nur zum Zwecke der mittelbaren mechanischen Vervielfältigung der ursprünglichen schutzberechtigten Photographie hergestellt worden ist.

Verordnungen.

1) **Bestimmungen über die Beschaffenheit der Lehrmittel.**
2) **Der neue Lehrplan für die Gymnasien und Lyceen Württembergs etc.**
3) **Der Zeichenunterricht am Lehrerinnenseminar in Gmünd.**
4) **Aus dem Lehrplan für Lehrerbildungsanstalten in Baden.**
5) **Königliche Verordnung** betreffend den Zeichenunterricht an humanistischen Gymnasien in **Bayern.**
6) **Bekanntmachung** betr. Änderungen in dem Berechtigungswesen der höheren **preuss.** Lehranstalten.
7) **Verordnung** über Behandlung des Zeichenunterrichts an den Realschulen und Gymnasien **Österreichs.**
8) **Verordnung** über den Zeichenunterricht an den Lehrer- und Lehrerinnenseminarien in **Österreich.**
9) **Lehrplan des nationalen deustch-amerikanischen Seminars.**
10) **Regulativ des Kantons St. Gallen**, betreffend die Unterstützung von Fachschulen und die Förderung der gewerblichen Fortbildungs- und Zeichnungsschulen.

Bestimmungen über die Beschaffenheit der Lehrmittel.

Die in der Verfügung des K. württembergischen Ministeriums für Kirchen- und Schulwesen vom 28. Dezember 1870 enthaltenen Bestimmungen hierüber wurden durch eine Verfügung vom 22. April 1890 abgeändert.

§ 31 lautet: Lehrmittel, welche sich in den Händen der einzelnen Schüler befinden, dürfen nur zugelassen werden, wenn sie den nachstehenden Vorschriften entsprechen.

1) Bezüglich der Schulbücher wird folgendes bestimmt: a. Das Papier derselben soll keine oder nur ganz wenig Holzfaser enthalten, nicht zu dünn, nicht durchscheinend, gut satiniert, ohne dadurch glänzend oder speckig zu werden, gut geglättet, von leicht gelblicher Farbe sein. b. Der Druck muss gleichmässig schwarz und scharf sein, darf keinen Abklatsch zeigen und nicht durchscheinen. Wo ein Wechsel der Druckschrift nicht zu vermeiden ist, sollten die verschiedenen Arten durch gehörig grosse Zwischenräume getrennt sein. Abgenützte Lettern dürfen zum Druck eines Schulbuches nicht verwendet werden. c. Für den Haupttext der Bücher muss, was die Grösse der Lettern betrifft, mindestens die im Buchdruck mit „Garmond durchschossen“ bezeichnete Druckschrift gefordert werden. Für Zusätze und Anmerkungen können in der Frakturschrift „Borgis kompress“ und „Petit durchschossen“, in der Antiquaschrift „Garmond kompress“ und „Petit durchschossen“ noch verwendet werden. Dagegen die Druckschrift „Petit kompress“ und vollends alle Arten von „Nonpareille“ bleiben für Text und Anmerkungen, sowie für Register aus allen Lehrbüchern ausgeschlossen.

2) Auf Landkarten, soweit sie in der Hand der Schüler sind und im geographischen Unterricht der höheren Lehranstalten benützt werden, sollen die politischen und die physikalischen Verhältnisse eines Landes nicht gleichzeitig zur Darstellung kommen, vielmehr sollen für beiderlei Gesichtspunkte je besondere Karten hergestellt werden. Es soll somit die politische Karte in der Regel keine Fluss- und Gebirgsnamen, die physikalische keine Städtenamen enthalten. Auf Volksschulen findet diese Vorschrift keine Anwendung. Auf den politischen Karten genügt zur Unterscheidung der Staaten ein schmaler farbiger Grenzsaum statt der jetzt üblichen dunkeln Färbung des ganzen Landes. Für die politischen Karten von Deutschland und Nordamerika ist jedoch die Färbung des ganzen Landes, wenn sie nicht zu dunkel ist, nicht ausgeschlossen und nach Umständen empfehlenswert. Die physikalischen Karten dürfen nie blos mit Anwendung der schwarzen Farbe gefertigt sein. Netz und Namen sollen schwarz, Gebirge mit lichterem Braun, Gewässer mit lichtem Blau dargestellt werden. Allzu viele Einzelheiten in der Darstellung, namentlich in den Höhenverhältnissen, sind zu vermeiden.

Die Vorlagen für das Zeichnen (ebenso für Industriearbeiten) sollen nicht zu klein, nicht zu voll und nicht zu matt gehalten sein. Für die Aufstellung derselben sind da, wo keine eigenen Zeichentische vorhanden sind, an den Subsellien anzubringende schiefe Ständer oder Haltstäbchen ein wesentliches Erfordernis.

Die Schulvorstände haben die in ihren Schulen verwendeten Lehrmittel nach den in Ziff. 1 und 2 enthaltenen Normen zu prüfen, nötigenfalls sachverständigen Rat einzuholen und, wo Anträge auf Ausschliessung eines untauglichen Lehrmittels aus dem Schulgebrauch angezeigt erscheinen, sie an ihre vorgesetzte Behörde zur Entscheidung zu bringen.

3) Der Gebrauch der Schreibtafeln (natürlicher oder künstlicher Schiefertafeln) ist zur Schonung der Augen auf das Notwendigste zu beschränken und thunlichst bald durch Anwendung des Schreibpapiers zu ersetzen. Die Schreibtafeln sollen von entsprechender Grösse und von schwarzer, aber dabei matter Farbe sein. Die nötigen Linien sollen nicht bloss eingeritzt, sondern mit roter Farbe hergestellt werden.

4) Das in der Schule zu verwendende Papier soll fest, satt, gut geleimt sein, es soll einen ins Gelbliche oder auch ins Bläuliche spielenden Farbton haben. Wenn für das Zeichnen Tonpapier gewählt wird, darf es nicht zu dunkel sein. Die für Rechenaufgaben in Gebrauch gekommenen quadrierten Liniennetze sind ganz zu verwerfen.

5) Zum Gebrauch der Schüler sind ausserdem erforderlich eine gute, schwarze und fliessende Tinte, elastische und weiche Federn (Stahlfedern), glatte, nicht zu dünne Federhalter und nicht zu harte noch zu weiche Bleistifte, welch letztere übrigens beim Schreiben und Rechnen möglichst beschränkte Anwendung finden sollen.

6) Die im vorstehenden enthaltenen neuen Vorschriften kommen im Falle der Neuanschaffung von Lehrmitteln zur erstmaligen Anwendung, worauf die Schüler rechtzeitig aufmerksam zu machen sind.

Der neue Lehrplan für die Gymnasien und Lyzeen Württembergs

ordnet an:

Das Zeichnen ist von Klasse IV—VI als obligatorischer Unterrichtsgegenstand zum Zwecke der Übung des Blickes und Augenmasses zu behandeln. Zur weiteren Ausbildung im Freihandzeichnen ist den Schülern der Oberklassen durch Einrichtung eines fakultativen zweistündigen Zeichenunterrichts Gelegenheit zu geben. Denjenigen, Schülern, welche sich dem Studium der Naturwissenschaften widmen

wollen, ist Gelegenheit zu geben, in Verbindung mit dem Unterricht in der Stereometrie sich auch im Projektionszeichnen auszubilden.

Mit der Algebra wird in Klasse V begonnen, ebenso mit der Geometrie, nachdem der letzteren eine Stunde geometrisches Zeichnen im Sommerhalbjahr der Klasse IV vorangegangen ist.

Der Zeichenunterricht an Lehrerinnenseminarien.

Erlass des K. kath. Kirchenrathes.*)

Behufs zweckmässiger und einheitlicher Behandlung des Zeichenunterrichtes für die Schulamtskandidatinnen**) wird auf Grund der amtlichen Bestimmungen über den Zeichenunterricht und der bei den Dienstprüfungen gemachten Wahrnehmungen, sowie unter Beachtung der von Fachmännern gestellten Anträge nachstehendes verfügt:

Der Zeichenunterricht für Schulamtskandidatinnen hat sich nach den Bedürfnissen der Volksschule zu richten. Die Lehrerin soll befähigt sein, einen guten Volksschulzeichenunterricht zu erteilen (vergl, Erlass des K. kathol. Kirchenrats vom 10. Januar 1862).

Diese zunächstliegende Aufgabe ist genau bezeichnet in den: „Amtlichen Bestimmungen über die Behandlung des Zeichenunterrichtes vom 2. Januar 1885.“ wovon ein Exemplar im Anschluss beiliegt.

Beim Zeichenunterricht für Schulamtskandidatinnen sind besonders zu berücksichtigen:

Abschnitt A. I. Elementarzeichnen S. I.—IV.,
„ B. Weibliche Kurse S. IX.,
„ C. Frauenarbeitsschulen S. IX.,
„ E. Lehrerbildungsanstalten, Abs. 1, 2 und 3 S. X.
„ G. Höhere Mädchenschulen S. XII.

Im Freihandzeichnen ist vornehmlich das Ornamentenzeichnen im Sinne der amtlichen Vorschrift zu pflegen (mit Bleistift oder Kohle auszuführen im Beginn); als schönes Ziel gilt die Ausführung mit gleichmässigem Federstrich (Stahl- oder Kielfeder). Hauptaufgabe des Lehrers ist strenge und fleissige Korrektur.

Im III. Kurs ist das Zeichnen an der Schulwandtafel beziehungsweise Kohlenzeichnen auf grossformatiges Papier sehr zu empfehlen, damit die Kandidatin befähigt wird, ein Blatt, eine Blume, ein einfaches Ornament etc. den Schülern an die Schultafel vorzuzeichnen.

Was die Lehrmittel anbelangt, so sind für den elementaren Zeichenunterricht die Vorlagewerke von Herdtle und Kolb zu empfehlen. Aus Herdtles Wandtafeln sind die Vorlagen wegzulassen, die kein voll-

---

*) Nro. 12812 an das Kgl. Seminarrektorat in Schwäb. Gmünd.

**) Privatseminar in Gmünd, Institut in Rottenburg, Siessen, Bonlanden.

ständiges Bild geben z. B. N. 13, 15, 19, 25, 29, 34, 38, 41, 43, 58. — Im Übrigen wird die Auswahl dem Ermessen des Lehrers anheimgestellt.

Zwischen dem elementaren Freihandzeichnen und dem Modellzeichnen empfiehlt es sich, einige Ornamente nach Kolb und Högg: „Vorbilder für das Ornamentenzeichnen“ kopieren zu lassen. Für das Modellzeichnen gelten (soweit es überhaupt bei vorgeschrittenen Zöglingen in Betracht kommt) die in den amtlichen Bestimmungen gegebenen Vorschriften (S. V). Über Modellschattieren ist zu vergleichen: S. V. Absatz 3. — Dasselbe ist überhaupt nur in einfacher Technik zu betreiben und erst dann, wenn die Modellumrisse gut gezeichnet sind.

Im geometrischen Zeichnen (Amtliche Bestimmungen S. VI. und IX. Ziffer 2—5) müssen im Anfang eine Anzahl Konstruktionen ausgeführt werden, und zwar: Linien- und Winkelteilung, Konstruktionen von Parallellinien, Konstruktion regelmässiger Vielecke, Kreisaufgaben, Spirallinien, Oval- und Ellipsen-Konstruktionen. Nach diesem folgt das Zeichnen geometrischer Ornamente in Verbindung mit dem Freihandzeichnen. Die besten Vorlagen hiezu sind: Herdtle-Biermann: „Der Musterzeichner.“ Als Spitze des geometrischen Zeichnens können alsdann noch zirka 6 bis 8 Blatt Körperprojektionen mit Mantel-Entwicklungen gezeichnet werden als Grundlage für das spätere Musterschnittzeichnen. Vorlagen: Geometrisches Zeichnen von Böcklen.

Schliesslich wird bemerkt, dass Pflanzenzeichnen, Landschaftszeichnen, Sepia- und Aquarellmalen weit über den Rahmen und die verfügbare Zeit eines Lehrerinnenseminars hinausgeht. Wo besonderes Talent, geeignete Lehrkraft und gute Vorlagen vorhanden sind, können diese Spezialitäten in Ausnahmsfällen als Privatliebhaberei betrieben werden.

Die Schulamtskandidatinnen sind von dieser Verfügung in Kenntnis zu setzen.

Stuttgart, 2. Januar 1891. Hefele.

Im Lehrplan für Lehrerbildungsanstalten in Baden

findet sich das Ziel des Zeichenunterrichts wie folgt angegeben:

„Auffassung der Raumformen, Augenmass, ästhetisches Verständnis für Farbe und Form, Förderung der Handgeschicklichkeit und Befähigung zur Unterrichtserteilung. Möglichst Klassenunterricht. Beim Schattieren: Einfachste Behandlungsweise zur Erzielung richtigen Verständnisses der Form und der Wirkung der an denselben auftretenden Licht- und Schattentöne. Vermeidung jeder mühevollen Zierlichkeit. Da der

Zeichenunterricht zugleich zur Veranschaulichung und Belehrung in den Dienst der übrigen Unterrichtsfächer zu treten hat, so sollen die Zöglinge im Interesse ihres künftigen Berufes das Charakteristische der Formen scharf auffassen und rasch darstellen lernen. — Anregung durch öfteres Vorzeigen schöner Kunstgebilde und erklärende Belehrung über Ornamente und Stil."

Königliche Verordnung, betr. den Zeichen-Unterricht an humanistischen Gymnasien in Bayern.

(Vom 23. Juli 1891.)

§ 19. Zeichnen.

1. Der Unterricht im Zeichnen erstreckt sich auf Freihand- und Linear-Zeichnen. Er wird von der II. Klasse an erteilt, ist in der II. und III. Klasse verbindlich, in den folgenden Klassen freigestellt. Der Pflichtunterricht befasst sich nur mit den Elementen des Freihandzeichnens, der Wahlunterricht sowohl mit dem Freihandzeichnen als auch mit dem Linearzeichnen. Beide Gattungen des Zeichnens werden in gesonderten Unterrichtsstunden und in Abteilungen gelehrt, welche mit Rücksicht auf das Alter und die Geschicklichkeit der Schüler zu bilden sind. Jede Abteilung erhält wöchentlich in 2 Stunden Unterricht.

2. Die Beteiligung auch an dem Wahlunterricht muss den Schülern um so dringender empfohlen werden, als die durch denselben vermittelte Kunstübung nicht nur die Weckung und Bildung des Formensinnes und Geschmackes fördert, sondern für einzelne Berufsarten (für Offiziere, Mediziner, Naturforscher, Techniker) als unentbehrlich erscheint. Über den Unterricht selbst wird bemerkt:

A. Freihandzeichnen.

3. Das Freihandzeichnen erstreckt sich in der II. und III. Klasse auf Übungen im Zeichnen von geraden und krummen Linien und daraus gebildeten geometrischen Figuren, sowie auf das Zeichnen einfacher Ornamente.

4. Daran schliesst sich im Wahlunterricht für die folgenden Klassen das Zeichnen von geometrischen Körpern und Erläuterungen über die Elemente der Perspektive, das Zeichnen von zusammengesetzten Ornamenten nach Wandtafeln und dem Runden, von Landschaften, von Teilen des menschlichen Körpers, Büsten u. s. w., wobei vornehmlich die Antike zu berücksichtigen ist.

B. Linearzeichnen.

5. Das Linearzeichnen umfasst zunächst Übungen im Gebrauch der Zeicheninstrumente durch Zeichnen ebener Figuren. Sodann ist mittels

anschaulicher Demonstration zur Erläuterung des Projektionszeichnens und zu umfassenden Übungen in demselben überzugehen. Nach der Projektion von Punkten, Geraden, von ebenen geradlinig begrenzten Figuren und von Kreisen sind einfache, ebenflächig und krummflächig begrenzte Körper mit ebenen und krummen Oberflächen mittels Projizierens herzustellen. Der Unterricht hat sich auf das Zeichnen der Säulen-Ordnungen und, so weit es angeht, anderer Architekturteile unter Anfügung angemessener Erläuterungen zu erstrecken.

Bekanntmachung, betreffend Änderungen in dem Berechtigungswesen der höheren preussischen Lehranstalten.

In den Berechtigungen der höheren Lehranstalten treten die nachstehenden Änderungen ein:

I. Die Reifezeugnisse der Ober-Realschulen werden als Erweise zureichender Schulvorbildung anerkannt:

1) für das Studium der Mathematik und der Naturwissenschaften auf der Universität und für die Zulassung zur Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen,
2) für die Zulassung zu den Staatsprüfungen im Hochbau- Bauingenieur- und Maschinenbaufach,
3) für das Studium auf den Forst-Akademien und für die Zulassung zu den Prüfungen für den königlichen Forstverwaltungsdienst,
4) für das Studium des Bergfachs und für die Zulassung zu den Prüfungen, durch welche die Befähigung zu den technischen Ämtern bei den Bergbehörden des Staates darzulegen ist.

Die Ordnung der Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen vom 5. Februar 1887 (§ 3 Nr. 2), die Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufach vom 6. Juli 1886 (§§ 2 und 54),

die Bestimmungen über Ausbildung und Prüfung für den königlichen Forstverwaltungsdienst (§ 3 Nr. 1), sowie das Regulativ für die königlichen Forst-Akademien zu Eberswalde und Münden vom 24. Januar 1884 (§ 11 Nr. 1),

die Vorschriften über die Befähigung zu den technischen Ämtern bei den Bergbehörden des Staats vom 12. September 1883 (§ 2)

erhalten hiernach ihre Ergänzung bezw. Berichtigung.

II. Die Reifezeugnisse der höheren Bürgerschulen bezw. der gymnasialen und realistischen Lehranstalten mit sechsjährigem Lehrgang, sowie die Zeugnisse über die nach Abschluss der Unter-Sekunda einer neun-

stufigen höheren Lehranstalt bestandene Prüfung werden als Erweise zureichender Schulbildung anerkannt:

für alle Zweige des Subalterndienstes, für welche bisher der Nachweis eines siebenjährigen Schulkurses erforderlich war.

Die entgegenstehenden Bestimmungen in den die Schulvorbildung für den Subalterndienst betreffenden Verfügungen der einzelnen Verwaltungen kommen in Wegfall.

Die Befugnis der einzelnen Verwaltungen, auch junge Leute mit geringerer Schulvorbildung bei besonderer praktischer Begabung für den Subalterndienst auszuwählen, wird hierdurch nicht beschränkt.

III. Für die Supernumerarien der Verwaltung der indirekten Steuern behält es bei der bisherigen Anforderung eines achtjährigen Kurses wissenschaftlicher Vorbildung (Zirk.-Verf. vom 14. November 1859 und vom 15. November 1880) sein Bewenden, jedoch kann diese Vorbildung auch durch das Reifezeugnis einer höheren Lehranstalt mit sechsjährigem Lehrgang in Verbindung mit dem Reifezeugnis einer anerkannten zweijährigen mittleren Fachschule nachgewiesen werden.

IV. Die Vorschriften vom 4. September 1882 über die Prüfung der öffentlichen Landmesser — § 5 Nr. 3 — werden dahin ergänzt, dass für die Zulassung zu der Prüfung auch das Reifezeugnis einer höheren Bürgerschule bezw. einer gymnasialen oder realistischen Lehranstalt mit sechsjährigem Lehrgang in Verbindung mit dem Nachweis des einjährigen erfolgreichen Besuchs einer anerkannten mittleren Fachschule als zureichend gilt.

Die gleiche Ergänzung tritt auch für die Zulassung zu dem Markscheidefach in Geltung (Verfügung vom 31. Oktober 1865 und vom 22. Januar 1876.)

V. Zu dem Besuch der höheren Gärtner-Lehranstalt bei Potsdam ist das Reifezeugnis einer höheren Lehranstalt mit sechsjährigem Lehrgang erforderlich. Ist die betreffende Schule lateinlos, so muss ausserdem der Nachweis der Absolvierung eines bis einschliesslich Quarta reichenden Lateinkursus bezw. der Aneignung der solchem Kursus entsprechenden Kenntnisse in Latein beigebracht werden. — Für die gärtnerischen Lehranstalten zu Proskau und Geisenheim werden die entsprechenden Klassen der lateinlosen Schulen denen der lateintreibenden gleichgestellt.

Die vorstehenden Bestimmungen treten mit dem 1. April 1892 in Kraft.

Das Staats-Ministerium.

Verordnung über Freihandzeichnen an Realschulen und Gymnasien in Österreich.

Der Minister für Kultus und Unterricht, Dr. Freiherr von Gautsch, hat unter dem 17. Juni d. J. an sämtliche Landesschulbehörden eine Verordnung hierüber gerichtet. Die infolge der Revision abgeänderten Lehrpläne samt den bezüglichen Instruktionen werden vom nächsten Schuhljahre (1891/92) an für die bezüglichen Lehranstalten zur genauen Darnachachtung vorgeschrieben.

Das Lehrziel für das Freihandzeichnen an Realschulen ist folgendermassen festgestellt: Möglichst grosse Fertigkeit im freien Auffassen und Darstellen technischer Objekte nach perspektivischen Grundsätzen; Verständnis und Gewandtheit im Zeichnen des Ornaments und in der korrekten Darstellung der menschlichen Gesichtsformen; Bildung des Schönheitssinnes.

Der Lehrplan für das Freihandzeichnen an Gymnasien normiert folgendes: Bildung des Formen- und Schönheitssinnes neben möglichst grosser Fertigkeit in der Formendarstellung; im Unter-Gymnasium: Möglichst grosse Fertigkeit im freien Auffassen und Darstellen körperlicher Objekte nach perspektivischen Grundsätzen; Verständnis und Gewandtheit im Zeichnen des Ornaments, besonders jenes der klassischen Kunstepoche; im Ober-Gymnasium: Korrekte Darstellung der menschlichen Gesichtsformen, Verständnis der flachen und plastischen Kunstformen und Fertigkeit im Zeichnen derselben.

Verordnung des Ministers für Kultus und Unterricht in Österreich (28. September 1891, *Z.* 10458),

an sämtliche k. k. Landesschulbehörden, mit welcher die Lehrpläne für den Unterricht im Freihandzeichnen an den **Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten abgändert** werden.

Ich finde mich bestimmt, die in den §§ 28 und 42 des Organisations-Statuts der Bildungsanstalten für Lehrer und Lehrerinnen an den öffentlichen Volksschulen (Ministerial-Verordnung vom 31. Juli 1886, Z. 6031*) vorgeschriebenen Lehrpläne für das Freihandzeichnen, sowie die diesbezügliche Instruktion (Ministerial-Verordnung vom 6. Mai 1874, Z. 5815, Nr. 25 lit. C**) ausser Kraft zu setzen und für den Unterricht im Freihandzeichnen an Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten folgende Lehrpläne samt diesbezüglicher Instruktion vorzuschreiben.

*) Ministerial-Verordnungsblatt vom Jahre 1886, Nr. 50, Seite 175.

**) Ministerial-Verordnungsblatt vom Jahre 1874, Seite 90.

Diese Verordnung hat sogleich in Kraft zu treten und die Landesschulbehörden haben sofort das zu ihrer Durchführung Erforderliche anzuordnen.

In Betreff des revidierten Lehrmittelapparates werden die Weisungen nachfolgen.

A. I.

Lehrplan für das Freihandzeichnen an Lehrerbildungsanstalten.

Ziel: Fertigkeit im freien Auffassen und Darstellen ebener und räumlicher elementarer Formen und Kombinationen derselben mit besonderer Rücksicht auf die Erwerbung der grösstmöglichen Fähigkeit, diese Gegenstände in korrekter Kontour auf die Schultafel zu zeichnen. Zeichnen des plastischen Ornamentes.

Erster Jahrgang.

(2 Stunden wöchentlich.)

Zeichnen ebener geometrischer Gebilde, und zwar: Gerade und gebogene Linien, Winkel, Dreiecke, Vierecke, Kreis, Ellipsen und Verbindungen dieser Figuren. Kombinierte geometrische und Flachornamente. Zeichnen nach Diktaten.

Zweiter Jahrgang.

(2 Stunden wöchentlich.)

Zeichnen von Flachornamenten in Umrissen und nach geeigneten, in Farben ausgeführten Musterblättern. Gelegentlich Diktatzeichnen.

Dritter Jahrgang.

(2 Stunden wöchentlich.)

Perspektivisches Freihandzeichnen nach Holz- und Gipsmodellen. Übungen im Gedächtniszeichnen. Übungen der Zöglinge im Zeichnen auf der Schultafel.

Vierter Jahrgang.

(1 Stunde wöchentlich.)

1. Spezielle Methodik des Zeichenunterrichtes nach den für die allgemeinen Volksschulen des betreffenden Landes vorgeschriebenen Lehrplänen, wobei die Zöglinge mit den zum Volksschulunterrichte als zulässig erklärten Lehrmitteln bekannt zu machen sind.
2. Zeichnen nach ornamentalen Gipsmodellen.
3. Übungen der Zöglinge im Zeichnen auf der Schultafel.

Den Zeichenunterricht begleiten in den betreffenden Jahrgängen angemessene Erklärungen über Form, Stilart und Verwendung des Ornamentes.

A II.

Lehrplan für das Freihandzeichnen an Lehrerinnenbildungsanstalten.

Ziel: Fertigkeit im freien Auffassen und Darstellen ebener und räumlicher elementarer Formen und Kombinationen derselben mit besonderer Rücksicht auf die Erwerbung der grösstmöglichen Fähigkeit, diese Gegenstände in korrekter Kontour auf die Schultafel zu zeichnen. Zeichnen des plastischen Ornamentes.

Erster Jahrgang.

(2 Stunden wöchentlich.)

Zeichnen ebener geometrischer Gebilde, und zwar: Gerade und gebogene Linien, Winkel, Dreiecke, Vierecke, Kreis, Ellipsen und Verbindungen dieser Figuren.

Kombinierte geometrische und Flachornamente. Zeichnen nach Diktaten.

Zweiter Jahrgang.

(2 Stunden wöchentlich.)

Zeichnen von Flachornamenten in Umrissen und nach geeigneten, in Farben ausgeführten Musterblättern mit besonderer Berücksichtigung textiler Muster.

Übungen im Zeichnen nach Diktaten.

Dritter Jahrgang.

(2 Stunden wöchentlich.)

Fortsetzung des Zeichnens nach textilen Ornamenten. Perspektivisches Freihandzeichnen nach Holz- und Gipsmodellen. Übungen im Gedächtniszeichnen.

Übungen der Zöglinge im Zeichnen auf der Schultafel.

Vierter Jahrgang.

(1 Stunde wöchentlich.)

1) Spezielle Methodik des Zeichenunterrichtes nach den für die allgemeinen Volksschulen des betreffenden Landes vorgeschriebenen Lehrplänen, wobei die Zöglinge mit den zum Volksschulunterrichte als zulässig erklärten Lehrmitteln bekannt zu machen sind.

2) Zeichnen nach ornamentalen Gipsmodellen.

3) Übungen der Zöglinge im Zeichnen auf der Schultafel.

In allen Jahrgängen sind die Bedürfnisse des Mädchenunterrichtes und des Kindergartens besonders zu berücksichtigen.

Den Zeichenunterricht begleiten in allen Jahrgängen angemessene Erklärungen über Form, Stilart und Verwendung des Ornamentes.

B.

Instruktion für den Unterricht im Freihandzeichnen an Bildungsanstalten für Lehrer und Lehrerinnen.

Der Unterricht in allen Klassen der Bildungsanstalten ist ein gemeinsamer, das heisst, es sollen alle Zöglinge einer Klasse gleichzeitig mit einer und derselben Aufgabe beschäftigt werden, oder wenn dies, wie beim Zeichnen nach polychromen Vorlagen oder nach plastischen Objekten nicht möglich ist, so sollen sie doch nach allgemein gegebenen Erläuterungen Aufgaben ähnlicher Art ausführen.

Um ein möglichst gleichmässiges Vorwärtsschreiten aller Zöglinge einer jeden Klasse zu ermöglichen, muss der Unterrichtsgang in jeder Beziehung ein streng logischer und ein allmählich — nicht sprungweise — fortschreitender sein.

I. und II. Jahrgang.

Jedes darzustellende Objekt ist zum vollen Verständnis der Zöglinge zu bringen.

Die Vorzeichnungen des Lehrers sollen auf der Schultafel vor den Augen der Zöglinge ausgeführt werden.

Zu Beginn jeder Zeichenübung hat der Lehrer den zu zeichnenden Gegenstand zu nennen; bei Vorbildern, deren Wiedergabe auf der Schultafel viel Zeit in Anspruch nimmt, ist die Abbildung derselben mittelst einer Wandtafel ersichtlich zu machen.

Die Tafelzeichnungen sind stets mit mündlichen Erklärungen zu begleiten. Diese Erklärungen sollen darin bestehen, dass das Charakteristische in der Form des dargestellten Objekts klargemacht, die Ähnlichkeit desselben mit bekannten Gegenständen und seine Unterscheidung von ähnlichen entsprechend hervorgehoben werde.

Bei reicheren Gebilden ist die Zusammensetzung derselben aus den Elementarformen zu erklären, ferner sind die Hauptrichtungs- und Einteilungslinien, die Axen anzugeben und ist auf Richtung, Grösse und Form, sowie auf das Verhältnis der einzelnen Teile zum Ganzen des zu zeichnenden Gegenstandes aufmerksam zu machen.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Anwendung eines komplizierten Netzes von Hilfslinien mit dem Endziel des Freihandzeichen-Unterrichtes, dem freien Auffassen, nicht vereinbart ist. Die Benützung von Hilfslinien ist daher auf das notwendigste Mass zu beschränken.

Das Zeichnen ebener geometrischer Formen einschliesslich der Kombinationen derselben darf höchstens das erste Semester des ersten

Schuljahres ausfüllen. Längstens mit Beginn des zweiten Semesters ist zum stilisierten pflanzlichen Ornamente überzugehen.

Das Zeichnen komplizierter geometrischer Ornamente, welche ohne Benützung von Reissschiene und Zirkel nicht befriedigend wiederzugeben sind und ohne diese Hilfsmittel überhaupt nicht gemacht werden, hat, als für den Freihandzeichen-Unterricht gänzlich ungeeignet, zu entfallen.

Um die dem Freihandzeichen-Unterricht ohnedies knapp zugemessene Zeit nicht noch weiter zu verkürzen, hat eine eingehende Abhandlung geometrischer Lehrsätze, welche Sache des Unterrichtes in der Geometrie ist, beim Freihandzeichnen zu unterbleiben.

Die nach den Vorzeichnungen des Lehrers an der Schultafel von den Zöglingen ausgeführten Arbeiten nach mündlichen Angaben oder gar nach dem Gutdünken der Zöglinge kolorieren zu lassen, ist nicht gestattet.

Alle polychromen Übungen dürfen nur nach (in Farben) ausgeführten Vorbildern vorgenommen werden. Hiebei soll das Notwendigste über Farbengebung und Farbenharmonie vorgebracht werden.

Die Einteilung der Farben in primäre oder Stammfarben, in sekundäre, tertiäre oder Mischfarben, die komplementären Farben, die Wirkung der verschiedenen Farben auf unser Auge, das Steigern oder Abschwächen einer Farbe durch Zusammenstellen mit einer zweiten, die Wirkung des Kontourierens u. s. w. sollen auf Farbentafeln zur Anschauung gebracht und erklärt werden.

Solche Tafeln jedoch durch die Zöglinge kopieren zu lassen, ist überflüssig und unstatthaft; dieselben haben vielmehr nur als Anschauungs- und Demonstrationsmittel zu dienen.

Beim Zeichnen nach polychromen Musterblättern ist die Benützung von Zirkel und Reissschiene gestattet.

Als Anregung zur Selbstthätigkeit der Zöglinge sind nach entsprechender Vorbereitung Übungen im Zeichnen nach Diktaten vorzunehmen.

Unter Zeichnen nach Diktaten ist jener Vorgang zu verstehen, nach welchem auf Grund mündlicher Angaben des Lehrers mit Ausschluss jeder Vorlage oder Tafelzeichnung die Zöglinge einfache geometrische Figuren, Flachornamente u. s. w. darstellen.

Besonderes Gewicht ist darauf zu legen, dass die Kontour-Zeichnungen der Zöglinge in korrekten, reinen und gleichmässigen Strichen ausgeführt werden.

Im allgemeinen genügt es, die Zeichnungen in Bleistift auszuführen, das Ausziehen derselben mit Tusche ist nur an einigen Vorbildern zu üben.

Bei Bleistiftzeichnungen sind etwaige Hilfslinien gleichfalls in Bleistift mit untergeordneter Strichstärke auszuführen.

Bei Tuschzeichnungen dagegen können die Hilfslinien farbig eingezeichnet werden.

Jede Darstellungsweise, welche unverhältnismässig viel Zeit in Anspruch nimmt, ist zu vermeiden.

Die Zöglinge sind vor flüchtigem, übereiltem Arbeiten zu bewahren. Diejenigen, welche ihre Aufgabe infolge zu raschen Arbeitens ungenügend gelöst haben, sind zu verhalten, dieselbe noch einmal und besser herzustellen; diejenigen, welche schnell und befriedigend gearbeitet haben, können, solange nach Tafelzeichnungen gearbeitet wird, als Zwischenarbeit eine besondere, den Fähigkeiten des Zöglings entsprechende Vorlage erhalten, welche jedoch in verändertem Massstabe zu kopieren ist. Solche Zöglinge durch Schraffenlegen oder andere mechanische Auskunftsmittel zu beschäftigen, respektive aufzuhalten, ist nicht gestattet.

Die Korrekturen fehlerhafter Zeichnungen sollen vom Lehrer stets mündlich gegeben werden; in keinem Falle soll in die Zeichnung eines Zöglings korrigierend hineingezeichnet werden.

Zeigt sich nach vorgenommener Durchsicht der Arbeiten, dass die Mehrzahl der Zöglinge die gleichen Fehler gemacht hat, so ist die Korrektur klassenweise vorzunehmen; dies geschieht, indem der Lehrer die fragliche Zeichnung mit Beibehaltung der Fehler vor den Augen der Zöglinge auf der Schultafel darstellt, dieselbe eingehend bespricht und sodann korrigiert.

III. Jahrgang.

Beim Gedächtniszeichnen wird die an eine Wandtafel bereits gezeichnete Figur nach eingehender Erklärung dem Anblick der Zöglinge entzogen und von diesen dann aus dem Gedächtnis reproduziert. Nach Schluss der Übung wird die Originalzeichnung zum Vergleich blossgelegt.

Im IV. Jahrgang sind die Zöglinge mit dem Lehrstoff für das Zeichnen an Volksschulen, sowie mit der methodischen Behandlung desselben bekannt zu machen.

Die Zöglinge werden im Stufengang des elementaren Zeichnens und in den dabei vorkommenden Zeichenmethoden genau unterwiesen.

Die Mittel, welche dem Lehrer zu Gebote stehen, um auf die Auffassungs- und Vollstreckungskraft, sowie auf das Gedächtnis der Schüler bildend zu wirken, werden erörtert.

Es sind ferner die Vorsichtsmassregeln zu besprechen, welche bezüglich der Haltung des Körpers beim Zeichnen beobachtet werden müssen, um schädliche Einflüsse auf die physische Entwicklung der Kinder, insbesondere auf die Sehkraft, zu verhindern.

Dieser Unterricht darf höchstens die ersten 2—3 Monate des Schuljahres in Anspruch nehmen, weil jede einzelne Unterrichtsstunde sämtlicher Klassen schon an und für sich ein Unterricht in der Methodik sein muss und auch an die Hospitierungen und praktischen Übungen der Zöglinge in der Übungsschule sich stets methodische Unterweisungen anschliessen müssen.

In keinem Falle darf aber die wöchentlich nur einstündige Unterrichtszeit dieser Klasse auf das Kopieren von Vorbildermaterial, respektive auf das Anlegen von Mustersammlungen für den künftigen Lehrberuf verwendet werden.

Der übrige Teil des vierten Schuljahres ist auf das Zeichnen einfacher Gipsmodelle, zunächst in Kontour, weiterhin in einfacher Schattengebung zu verwenden.

Den Übungen der Zöglinge im Zeichnen auf der Schultafel ist in den beiden letzten Jahrgängen besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Sämtliche Arbeiten der Zöglinge in allen Jahrgängen sind während der Unterrichtszeit unter Aufsicht des Lehrers fertig zu stellen.

Das Vollenden derselben ausserhalb des Unterrichtes oder zu Hause ist nicht zu gestatten, ebenso ist ein eigenmächtiges Kolorieren zu verhindern.

Materialien und Zeichenlokale.

Zur Aufnahme der Vorzeichnungen des Lehrers dient eine Wandtafel, welche aus gut getrocknetem Holze angefertigt und mit einem mattschwarzen Ölfarbanstrich versehen ist; zum Zeichnen dient geschlämmte weisse Kreide.

Für Unterweisungen in der Art der Schattengebung ist eine hellfarbige Tafel und weiche Holzkohle (Reisskohle) zu gebrauchen.

Die Schultafel, auf welcher die Vorzeichnungen des Lehrers ausgeführt werden, soll gegen die Augen der Zöglinge möglichst normal aufgestellt sein, damit die auf der Tafel gezeichneten Formen von den Zöglingen auch richtig gesehen und nachgebildet werden können.

Dasselbe gilt auch von allen Einzelvorlagen (polychromen Vorlagen und Gipsmodellen), welche stets normal vor den Augen der Zöglinge zu stehen haben.

Die Zeichnungen der Zöglinge sind möglichst gross auszuführen, doch ist hiebei eine angemessene Grenze einzuhalten, damit nicht die Herstellung der Strichstärke einen unverhältnismässigen Zeitaufwand erfordert

und entweder durch Aneinanderfügen einzelner Linien oder gar mittelst zweier Grenzlinien und Ausfüllen des Zwischenraumes erzielt werden muss.

Sämmtliche Zeichnungen sind in Rondeschrift in der Weise zu beschreiben, dass ausser der allgemeinen Überschrift in grösserem Masstabe auch die Numerierung, das Datum des Beginnes und der Vollendung der Zeichnung und der Name des Zöglings ersichtlich gemacht wird.

Auch soll angegeben sein, ob die Zeichnung nach Tafelzeichnung, nach Vorlage oder nach Modell angefertigt wurde.

Eine Gleichheit im Formate der Zeichnungen ist sehr wünschenswert, und es ist deshalb der Gebrauch von Zeichenblocks zu empfehlen; die polychromen Zeichnungen sind jedoch auf einem (mittelst Wasser und Gummi) am Reissbrette gespannten Papiere auszuführen.

Die fertigen Zeichnungen der Zöglinge sind stets abzufordern und vom Lehrer in eigenen Umschlagbögen bis zum Schlusse des Schuljahres aufzubewahren.

Bei beschränkten Dimensionen des Zeichensaales ist ein besonderes Lehrmittelkabinet erforderlich.

Die Fenster des Zeichensaales sollen weder so weit von einander abstehen, dass ein Teil der Sitzplätze durch die zu breiten Pfeiler verdunkelt wird, noch auch so tief gegen den Fussboden herabreichen, dass die Zeichnenden Licht von unten erhalten.

Das Zeichnen im Lehrplan für das nationale deutschamerikanische Lehrerseminar.

Der Unterricht hat die Aufgabe:

I. Die zukünftigen Lehrer mit dem Reichtum schöner Formen in Natur, Kunst und Industrie bekannt zu machen;

II. Dadurch ihren Geschmack zu bilden und ein sicheres Verständnis für das wahrhaft Schöne zu erzeugen;

III. Ihnen Sicherheit, Schnelligkeit und Sauberkeit in der Darstellung korrekter und schöner Formen an Wandtafel und auf Papier beizubringen;

IV. Sie in die Methode des Zeichenunterrichtes für die Volksschule einzuführen;

V. Sie zu befähigen, das Zeichnen in den Dienst der übrigen Lehrzweige zu stellen.

Das zu erreichen muss:

1) Das erziehliche Element dem künstlerischen voranstehen;

2) aller Zeichenunterricht Massenunterricht sein;

3) das Abstechen, Durchpausen, Kopieren wegfallen;
4) der Übung stets das Verständnis vorausgehen;
5) der korrekte Entwurf die Hauptsache sein;
6) beim Freihandzeichnen die Erscheinungsperspektive, beim Linearzeichnen die Konstruktionsperspektive zur Anwendung kommen;
7) der Seminarist mit dem Zeichenmaterial und seiner Handhabung vollständig vertraut gemacht werden;
8) die Anwendung des Zeichnens in Botanik, Zoologie, Physik etc. illustriert werden;
9) der Seminarzeichenunterricht Massenunterricht wie in der Volksschule sein.

I. Kl.: Gewerbliches Zeichnen: Das Zeichenmaterial und die Bildfläche; Gebrauch und Behandlung der Instrumente; die einfachsten geometrischen Gebilde; geometrische Konstruktionen; die Gesetze des Sehens; die Projektion.

Freihandzeichnen: Die regelmässigen Polygone und ihre Anwendung der Ornamentik; Teilung derselben durch gerade und Bogenlinien; Sternform; Rosette; Kombination zur Bandverschlingung etc.

II. Kl.: Gewerbliches Zeichnen: Die Projektion einfacher geometrischer Gebilde in der Horizontal- und Vertikalebene; die perspektivische Ansicht; die Elemente der Schattenlehre.

Freihandzeichnen: Das Ornament in Flach- und Hochrelief; die Pflanzenformen in Natur und Kunst; das Stilisieren derselben; die stilisierten Pflanzenformen in der Ornamentik der alten Völker; die moderne Stilisierung in Kunst und Gewerbe.

III. Kl.: Gewerbliches Zeichnen: Verschiedene Arten der Projektion; das Maschinen- und Bauzeichnen; die Anwendung der Wasserfarben im gewerblichen Zeichnen; die Vervielfältigung mit Hilfe der Photographie.

Freihandzeichnen: Das polychrome Ornament; die Darstellung geometrischer Körper in Gruppen; Durchdringungen; Zeichnen nach der Natur; Zeichnen physikalischer Instrumente; Ausführung in Kreide oder Wasserfarben; — Methodik des Zeichenunterrichts.

Unter den Hilfsmitteln sind genannt: Die Modelle von Dupuis, geometrische und mineralogische Modelle etc.

Regulativ des Kantons St. Gallen,

betreffend die Unterstützung von Fachschulen und die Förderung der gewerblichen Fortbildungs- und Zeichnungsschulen.

Der Regierungsrat des Kantons St. Gallen hat unterm 8. Januar 1892 folgendes Regulativ erlassen:

Art. 1. Der Staat fördert den gewerblichen Unterricht an Fortbildungsschulen und ähnlichen Instituten, welche den in Art. 4 genannten Anforderungen entsprechen, durch:

a) Beitragleistung an die Einrichtung und den Betrieb der Schulen;
b) Beitragleistung an die Lehrerausbildung;
c) Anlage eines kantonalen Depots von Lehrmitteln und leihweise Abgabe derselben;
d) Veranstaltung und Unterstützung von Konferenzen und Ausstellungen.

Art. 2. Aus dem jährlich zur Verfügung stehenden Kredit sind je nach Bedarf ca. $^4/_6$ der Gesamtsumme den Schulen, inklusive Konferenzen Ausstellungen und Verwaltungskosten, ca. $^1/_6$ der Lehrerausbildung und ca. $^1/_6$ der Erstellung und Benützung der Lehrmitteldepots zuzuwenden. Allfällige Üeberschüsse bei einer von diesen Kategorien können den übrigen zugewiesen werden.

Art. 3. Die Zuteilung der Staatsbeiträge und der Vollzug des gegenwärtigen Regulativs wird, unter Vorbehalt endgiltiger Entscheidung des Regierungsrates, einer Kommission von 3 Mitgliedern übertragen. Präsident derselben ist der Vorstand des Volkswirtschaftsdepartements. Der Regierungsrat wählt für die Zeit seiner Amtsdauer die beiden übrigen Mitglieder und bestimmt die denselben zukommende Entschädigung. Die Aktuariatsgeschäfte werden vom Sekretär des Volkswirtschaftsdepartements besorgt.

In dringenden Fällen und in Angelegenheiten von untergeordneter Bedeutung verfügt der Präsident von sich aus.

Die Kommission legt alljährlich dem Regierungsrate Bericht und Rechnung vor.

I. Beitragsleistungen an die Schulen.

Art. 4. Auf Staatsunterstützung haben nur solche Schulen Anspruch, welche:

a) eigentliche gewerblich-technische Fächer pflegen, als: deutsche Sprache in Anwendung auf Schriftstücke und Korrespondenzen geschäftlicher Natur, Buchführung, Rechnen in Anwendung auf

die Flächen- Körper- und Gewichtsberechnungen, Physik und Chemie, Freihandzeichnen, geometrisches Zeichnen, Projektives Zeichnen, Technisches Zeichnen, Modellieren;

b) durch Anstellung geeigneter Lehrkräfte Gewähr für Erteilung eines fachlich und pädagogisch richtigen Unterrichtes bieten;

c) zufolge ihrer Organisation den Besuch der Schule allen Interessenten innerhalb einer bestimmten Altersgrenze ermöglichen.

Art. 5. Diese Schulen erhalten:

a) eine einmalige Unterstützung an die erste Einrichtung im Maximalbetrage von Fr. 300;

b) einen jährlichen Beitrag an den Schulbetrieb (Besoldung der Lehrkräfte, Beschaffung des Vorlagenmaterials und der im Eigentum der Schule bleibenden Einrichtungsgegenstände für den Zeichnungsunterricht etc.) und zwar im Ganzen höchstens 75 Cts. per Schulstunde;

c) den Verhältnissen angemessene Zuschüsse an das Honorar für an die Schulen berufene Wanderlehrer.

Die unter lit. a und b angeführten Maximalbeträge können ausnahmsweise aus besondern Gründen erhöht werden.

Die unter lit. b erwähnte Unterstützung darf keine Verminderung der bisherigen Leistungen der Gemeinden, Korporationen, Vereine und Privaten zur Folge haben und soll im Maximum nicht mehr als jene Leistungen betragen; auch werden nur diejenigen Fächer in Berechnung gezogen, die der eigentlichen gewerblichen Ausbildung der Schüler dienen. (Siehe Art. 4 lit. a).

Art. 6. Gesuche um Beiträge sind jeweils bis Mitte August an das Volkswirtschaftsdepartement zu richten und sollen enthalten, a) wenn sie zum erstenmal gestellt werden:

1. vollständige Angaben über die Organisation der Schule;
2. Angaben für Schulaufsicht und Lehrer;
3. Unterrichts- und Stundenplan;
4. spezifiziertes Budget für den anzutretenden Kurs;
5. eventuelle Schulberichte früherer Jahre und letzte Kursrechnung;

b) wenn sie für schon subventionierte Schulen eingegeben werden:

1. genauen Aufschluss über allfällige Abänderungen in Organisation, Aufsicht und Leitung der Schule;
2. Unterrichts- und Stundenplan;

3. Schulbericht und Rechnung über den letztabgeschlossenen Kurs, soweit dies nicht schon geschehen ist;
4. spezifiziertes Budget für den anzutretenden Kurs.

Gesuche um Unterstützung an die Neueinrichtung sind getrennt von den übrigen Begehren zu stellen und sollen nur dasjenige enthalten, was sich speziell auf die Einrichtung der Schule bezieht.

Art. 7. Sämtliche Gesuche sind im Doppel einzugeben. Für die Budget- und Rechnungsvorlagen stellt das Departement Formulare zur Verfügung.

Ein Doppel wird behufs Erlangung der Bundesunterstützung gemäss Reglement über Vollziehung des Bundesbeschlusses betreffend die gewerbliche und industrielle Berufsbildung vom 27. Januar 1885 vom Volkswirtschaftsdepartement an die zuständigen Organe der Bundesverwaltung geleitet.

Art. 8. Mitteilungen über die Höhe der Staatsunterstützungen erfolgen zu gleicher Zeit mit denjenigen über die Bundessubvention, in der Regel im Laufe des Monats Februar.

Die Beiträge werden nach Beendigung der Kurse und auf stattgehabten summarischen Bericht über Rechnungsabschluss, Stunden- und Schülerzahl ausbezahlt.

Art. 9. Die Kommission ist jederzeit berechtigt, Inspektionen der Schulen vorzunehmen, beziehungsweise durch Beauftragte vornehmen zu lassen.

Allfällige Kursprüfungen, Arbeitsausstellungen etc. sind zu diesem Behufe dem Departemente rechtzeitig anzuzeigen.

Art. 10. Bezüglich der Unterstützung jener Fortbildungsschulen, welche neben den gewerblichen auch noch andere Fächer pflegen und deshalb neben den durch dieses Regulativ vorgesehenen Staatsbeiträgen auch noch solche nach den bestehenden Vorschriften über das Erziehungswesen beanspruchen können, wird der Regierungsrat allfällig nötige Anordnungen treffen.

II. Beitragsleistung an die Lehrerausbildung.

Art. 11. Zum Zwecke der Ausbildung spezieller Lehrkräfte für den gewerblich-technischen Fachunterricht werden an Lehrer oder zum Lehrberufe geeignete Fachleute Stipendien verabfolgt:

a) für den Besuch von theoretischen Fachlehrer-Bildungs- und Wiederholungskursen;
b) für Bethätigung in geeigneter fachlicher Praxis.

Art. 12. Der einem Stipendiaten für die Zeit eines Jahres zu gewährende Staatsbeitrag soll Fr. 400 nicht übersteigen. Ausnahmsweise kann derselbe aus besondern Gründen erhöht werden.

Art. 13. Gesuche um Stipendien sind dem Volkswirtschaftsdepartement einzureichen und zwar in der Regel von den betreffenden Schulvorständen.

Art. 14. Die Gesuche sollen Angaben über folgende Punkte enthalten:

a) Name, Wohnort, Geburtsjahr, bisherige Lehrthätigkeit, Familien- und Vermögens-Verhältnisse der Bewerber;

b) voraussichtliche Dauer, Kosten, Art und Zweck der Weiterausbildung;

c) beabsichtigte Verwertung derselben;

d) in Aussicht stehende Unterstützungen durch Schul- und Gemeindebehörden, gewerbliche Vereine etc.;

e) bezügliche, Seitens des Stipendiaten eingegangene Verpflichtungen.

Art. 15. Die Annahme eines kantonalen Stipendiums verpflichtet zur Ausübung des Fachlehrerberufes im Kanton und zwar je nach dem Betrage desselben während der Dauer von 2—5 Jahren.

Stipendiaten, welche vor Ablauf der bestimmten Frist den kantonalen Lehrdienst verlassen, können zur Zurückerstattung des Stipendiums oder eines Teiles desselben angehalten werden.

III. Lehrmitteldepot.

Art. 16. Es wird ein kantonales Depot von kostspieligern Spezial-Lehrmitteln (Modellen u. drgl.) behufs leihweiser Abgabe an die Schulen gehalten und alljährlich geöffnet.

Art. 17. Bezugsberechtigt sind die Behörden und Lehrer der unterstützten Schulen. Ausnahmsweise können auch andere Gesuchssteller Berücksichtigung finden.

Die Abgabe von Gegenständen geschieht auf bestimmte Zeit und gegen Unterzeichnung eines Empfangs- und Verpflichtungsscheines.

Art. 18. Alljährlich im Monat Juli findet Inventarisation des Depots und Aufnahme eines Gegenstandsverzeichnisses statt, welch letzteres den subventionierten Schulen zuzustellen ist und auch von sonstigen Interessenten gratis bezogen werden kann.

Art. 19. Das Depot befindet sich gemäss bezüglicher Übereinkunft im Industrie- und Gewerbemuseum St. Gallen und wird unter der Aufsicht der Kommission von dessen Direktion besorgt.

IV. Konferenzen und Ausstellungen.

Art. 20. Es werden jeweilen nach Bedürfnis Konferenzen der Lehrer der gewerblichen Unterrichtskurse veranstaltet, wozu auch die betreffenden Aufsichtsbehörden, sowie weitere Fachleute und Vertreter von Interessentengruppen zugezogen werden können. Die zur Teilnahme an diesen Konferenzen Aufgeforderten erhalten ein Taggeld von Fr. 5 und Vergütung der Fahrtaxe III. Klasse.

Art. 21. An Ausstellungen von Lehrmitteln, Schülerarbeiten etc. kann eine angemessene Staatsunterstützung geleistet werden.

Art. 22. Dieses Regulativ tritt sofort in Kraft und soll in die Gesetzessammlung aufgenommen werden.

Mitteilungen.

1) **Ein weiblicher Museumsdirektor.**
2) **Der Bleistiftonkel in Berlin.**
3) **Der Blitz als Zeichner.**
4) **Genie und Talent.**
5) **Eine Goldelfenbeinbüste.**
6) **Albrecht Dürers Glasgemälde in Berlin.**
7) **Das Architekturmuseum im Louvre in Paris.**
8) **Ein neuer Tizian.**
9) **Handschriften des Lionardo da Vinci.**
10) **Ausgrabungen in Delphi.**
11) **Die Technik der pompejanischen Wandmalerei.**
12) **Raphaels Loggien.**
13) **Die Lehrerbildungsanstalt des Vereins f. Knabenhandarbeit.**
14) **Schweiz.** Subventionen an Berufsbildungsanstalten.
15) **Paris, Schulwesen.**

Ein weiblicher Museumsdirektor. Durch den Tod des Prof. Handelmann in Kiel wurde das Direktorat des dortigen Museums vaterländischer Altertümer frei. Laut Kabinetsordre ist zur Inhaberin der erledigten Stelle eine als Archäologin bekannte Dame, Fräulein Johanna Mestorf, ernannt worden. Die neue Leiterin des in seiner Art hervorragenden Landesinstituts ist an demselben bereits seit dem Jahre 1873 als Kustos thätig gewesen und hat sich um die Anordnung und archäologische Untersuchung der reichen Sammlung grosse Verdienste erworben. Fräulein Mestorf, geboren 1829 in dem holsteinischen Flecken Bramstedt, lebte, nachdem sie sich in Itzehoe durch Privatstudien vorbereitet hatte, eine Reihe von Jahren in Schweden, an der Riviera und bis 1873 in Hamburg. In weiteren archäologischen Kreisen hat sich die gelehrte Dame durch eine Reihe von Arbeiten bekannt gemacht; namentlich hat sie das deutsche Publikum durch eine Anzahl von Übersetzungen mit der archäologischen Litteratur Skandinaviens vertraut gemacht. Wertvoll waren auch jederzeit die Berichte, welche Mestorf über verschiedene anthropologische Kongresse, so zu Bologna, Brüssel, Stockholm, Budapest, veröffentlicht hat. Befreundet mit Professor Virchow nahm sie seinerzeit an dessen Reise in den Donau-Tiefländern teil. Neuerdings ist sie zum Ehrenmitglied des Anthropologischen Vereins zu Berlin ernannt worden.

Der Bleistiftonkel. Die Blätter berichten: Ein Original, wie sie in unserer Zeit immer seltener werden, der auf den Bauplätzen von Berlin wohlbekannte „Bleistiftonkel“ ist gestorben. Derselbe handelte nur mit den langen, weissgestielten Bleistiften, welche der Bauhandwerker zu führen pflegt. Er trug seine Ware in einem über die Brust gehängten Kasten und ausserdem auf dem Rücken seinen „einzigen Freund“, wie er sagte, eine alte Ziehharmonika. Sobald er auf einem Bauplatz erschien, holte er zunächst diese treue Begleiterin hervor und begann auf ihr schwermütige Weisen zu spielen. Wenn man ihn dann fragte, weshalb er so ernst gestimmt wäre, klagte er über die schweren Zeiten und den schlechten Geschäftsgang. Je mehr Bleistifte ihm darauf indessen abgekauft wurden, desto heiterer wurden auch seine Melodien, und bei besonders gutem Absatz fing er wohl gar an zu singen. Wie alt das kleine, gebückte Männchen mit dem langen, schneeweissen Haar geworden ist, weiss wohl niemand, denn er selbst gab darüber niemals Auskunft. Ebenso hat er auch nie seinen Namen oder seine Lebensgeschichte verraten. Manche wollten jedoch wissen, dass er Bauunternehmer gewesen sei und sein Vermögen verloren habe, als nach dem Hauseinsturz in der Wasserthorstrasse vor 25 Jahren durch Verfügung der Behörden zwei seiner Häuser, weil „zu luftig“ gebaut, wieder abgetragen werden mussten.

Der Blitz als Zeichner. Aus Steinamanger wird berichtet: Anlässlich des jüngsten Gewitters schlug der Blitz in den grossen Stall der benachbarten Gutsherrschaft, zertrümmerte das Ziegeldach, schlug ein Loch in die Feuermauer und zerschmetterte die Thüre eines Bodens, wo ein siebenjähriger Knabe, Franz Stocka, gerade neben einer Leiter stand. Der Knabe wurde von dem Blitzschlage zu Boden gestreckt, erlangte aber das Bewusstsein bald wieder, und die vorgenommene Untersuchung ergab, dass der Blitz förmliche Zeichnungen an dem Körper des Knaben zurückgelassen hatte. Blassrosafarbene Figuren, welche Blumen oder Pflanzen ähneln, sind auf der Haut des kleinen Burschen an drei Stellen wahrzunehmen, und diese Zeichnungen sind so symmetrisch „ausgeführt", dass sie einer kunstvollen Tätowierung gleichsehen.

Genie und Talent. Zwei der bedeutendsten englischen Maler sprachen ihre Ansichten über das, was man gewöhnlich Genie nennt, aus. Sir Frederick Leighton schrieb: „Ich bin der Ansicht, dass in der Welt noch niemals etwas Bedeutendes ohne unendliche Mühe hervorgebracht worden ist." Sir John Millais geht weiter: „Ich glaube nicht an das, was man gewöhnlich Genie nennt. Ich glaube an natürliches Talent für eine Sache. Dieses aber ist absolut wertlos ohne tiefes Studium und stetige Arbeit."

Eine Goldelfenbeinbüste. Die „Nationalzeitung" berichtet aus Berlin: Bildhauer Kokolsky hier hat ein sehr interessantes Werk, eine lebensgrosse weibliche Idealbüste in Goldelfenbeintechnik, der chryselephantinen Technik der Alten, vollendet. Der Künstler hat Antlitz, Hals und sichtbaren Teil der Brust, also sämmtliche Fleischpartien aus 38 grösseren und kleineren, sorgfältig geschnittenen Stücken siamesischen und ostindischen Elfenbeins derart zusammengesetzt, dass die Fugen nur in allernächster Nähe zu sehen sind. Da eine völlig täuschende Wiedergabe der Karnation aus berechtigten ästhetischen Gründen nicht beabsichtigt wurde, so sind nur die Lippen in zartem Rosa gefärbt. Die Augen sind natürlich eingesetzt — in Perlmutter der Augapfal, in Onyx die Pupille, während die Iris dunkel in den Perlmuttergrund eingelegt ist. Im Gegensatze zu dem Elfenbein der Fleischteile stehen das auf der rechten Schulter genestelte Gewand und das leicht gewellte Haar — diese, in Holz geschnitten, vergoldet und leicht glasiert, schimmern in braungoldigen Tönen. Strahlend hebt sich vom Haupte ein Diadem in heller Bronze mit einer Füllung von bordeauxrotem Email ab. Zur Vervollständigung des schönen koloristischen Eindruckes ist auch der Fuss in einer dunkel-irisierenden Bronze zur Ausführung gelangt.

Albrecht Dürer'sche Glasgemälde. Dem königlichen Kunstgewerbemuseum in Berlin ist eine Erwerbung deutscher Glas-

gemälde gelungen, die als eine grosse Bereicherung seiner Kunstsammlung gelten muss. Albrecht Dürer hatte für das Zwölfbrüderhaus in Nürnberg, das nach seinem Stifter, dem Patrizier Matthäus Landauer, das Landauerkloster genannt ist und heutzutage die Nürnberger Kunstgewerbeschule enthält, jenes berühmte Meisterwerk, das sogenannte Allerheiligenbild, gemalt, das (1511 vollendet) heute eine der hervorragendsten Zierden des Belvedere in Wien bildet, während der prachtvolle alte Renaissancerahmen dazu sich jetzt im Nürnberger Rathause befindet. Die noch heute erhaltene Allerheiligenkapelle dieses Landauerklosters enthielt nun ausgezeichnete Glasgemälde, namentlich in den Fenstern hinter dem das Allerheiligenbild umfassenden Hauptaltar; sie waren noch bis zum Anfang dieses Jahrhunderts in dieser Kapelle, und nach allgemeiner Ansicht stammten sie von Albrecht Dürer, und zwar gleichfalls aus einer Stiftung Landauer's. Im Anfang dieses Jahrhunderts wurden sie alsdann heimlich veräussert und verschwanden, bis sie vor etwa Jahresfrist wieder auftauchten, als einzelne Teile derselben von einem schlesischen Gutsbesitzer, der sie auf dem Speicher seines Hauses gefunden hatte, nach Leipzig zur Wiederauffrischung gesandt worden waren. Damals erkannten gleich Professor Haselberger, sowie Anton Springer, dass sie aus den Fenstern der gedachten Allerheiligenkapelle herrührten, und diese Abstammung unterliegt jetzt keinem Zweifel mehr. Der Kaiser wandte sofort der Erwerbung dieses Schatzes sein lebhaftes Interesse zu, und heute gehören sie den preussischen Kunstsammlungen zu eigen an. Sie haben im Kunstgewerbemuseum eine sehr glückliche Aufstellung gefunden, die vor allem die grosse Farbenpracht dieser wertvollen Glasfenster zur vollen Geltung gelangen lässt. Das Mittelstück stellt den dreieinigen Gott dar, sitzend auf dem sternenbesäeten Himmelsbogen, während er den einen Fuss auf die Erdkugel stützt, umgeben auf beiden Seiten von zwei prachtvoll ausgeführten schwebenden, anbetenden Engeln und einer Anzahl reizender Engelsköpfe. Die Dreieinigkeit Gottes findet ihren Ausdruck dadurch, dass der bei oberflächlicher Beobachtung einheitlich erscheinende, bärtige Kopf aus drei Köpfen zusammengesetzt ist; auf die Erdkugel ist eine schöne bergige Landschaft gemalt; im Reichsapfel in der linken Hand spiegelt sich in zarter Ausführung der Widerschein eines Fensters. Rechts und links von dieser Haupttafel befinden sich je zwei Seitengemälde, auf der einen Seite die thörichten und weisen Jungfrauen, vor dem himmlischen Bräutigam knieend, und dahinter der knieende Stifter Landauer mit seiner Familie, auf der anderen Seite die Besiegung des Teufels durch die Engelscharen und das Opfer Abrahams. Die Ausführung aller dieser Tafeln, die ganz vorzüglich erhalten sind, muss sowohl was die ganze Komposition wie die Zeichnung der einzelnen Figuren, vor allem die Charakterisierung

der Köpfe und die Farbengebung betrifft als so hervorragend anerkannt werden, dass sie nur das Werk eines unserer grössten deutschen Meister sein können. Die Unterschrift unter den Tafeln, zu denen noch zwei weitere Seitentafeln und zwei runde Scheiben gehören, bezeichnen als Zeit der Herstellung das Jahr 1508, also die Höhezeit des Dürer'schen Schaffens und die Blütezeit deutscher Kunst. „Frankf. Ztg."

Das Architekturmuseum im Louvre in Paris. Die Louvregalerien, so unermesslich reich an Werken der Malerei und Bildhauerei, besassen bisher keine Abteilung für Baukunst. Als nun die schöne Sammlung von Modellen und Rissen der letzteren, die man vor zwei Jahren auf dem Marsfelde bewunderte, aufgelöst wurden und jedes Stück seinem Aussteller zurückgegeben werden sollte, zog der Kunstminister die Frage in Erwägung, ob nicht die verfügbaren Werke derselben, namentlich die dem Staate gehörigen beisammen zu lassen und in einem geeigneten Raume aufzustellen seien. Auch eine Anzahl reicher Privataussteller hatte sich bereit erklärt, dem Staate die von ihnen ausgestellten wertvollen Gegenstände zu schenken, unter der Bedingung, dass dieselben im Louvre untergebracht würden. Nach langen Erwägungen machte Guillaume, der Baumeister des Louvre, einen für diesen Zweck geeigneten Raum ausfindig, nämlich eine kleine Halle unweit dem Saale Maria von Medici, welche bisher als Speicher diente. Man hat den Raum dunkelrot tapeziert, so dass sich auf seinen Wänden die hellen Zeichnungen und Miniaturbauwunder klar und vorteilhaft abheben. Durch die breiten Fensternischen fällt reichliches Licht in das Gemach. Die Sammlung bietet Zeichnungen von Bandinelli, Brunelleschi, Vailly (unter letzteren das Deckengemälde für den Salon des Marquis Spinola, Gesandten der genuesischen Republik in Frankreich; dasselbe zeigt in der Mitte Ambrosio Spinola, den Minerva zur Unsterblichkeit geleitet); ferner von Götz und Rauch den Grundriss und Aufriss des Strassburger Münsters; von V. Louis den perspektivischen Plan des Platzes Louis XVI., der in Bordeaux gebaut werden sollte; drei Zeichnungen von Panini, deren eine den Petersplatz in Rom zeigt. Das 19. Jahrhundert wird mit Zeichnungen und Aquarellen von Percier und P. Baltard eröffnet. Von letzterem ist ein Entwurf für den Triumphbogen zu sehen. Derselbe stellt auf einem ungeheuren Fries die Siege Napoleons I. dar. Die Sammlung enthält auch noch den Entwurf von Huyot und den für die Ausführung angenommenen von Chalgrin, den von Labrouste entworfenen Plan eines Grabmals für Napoleon I. (der Kaiser ruht unter einem Schilde, welchen Adler tragen), endlich Zeichnungen von Lassus, Viollet-le-Duc, V. Baltard, Lefuel etc. „Frankf. Ztg."

Ein neuer Tizian. Der Kunsthistoriker Cavalcaselli hat im Hause des Dr. Zotti zu Padua unter altem Gerümpel ein Bild von Tizian entdeckt. Er hält es für eine bedeutende, wenn auch nicht für eine der höchsten Leistungen des Meisters. Das Bild stellt den heiligen Hieronymus dar in halber Figur, nackt mit rotem Mantel; der Kopf ist das Beste an dem Bilde, und mit besonderer Feinheit und Lebhaftigkeit des Lichtes sind speziell die Partien an den Schläfen und am Ohre behandelt. Im ganzen ist das Bild wohlerhalten; es soll nach der Restaurierung durch Bartolini in Rom in den Besitz der italienischen Regierung übergehen.

Handschriften des Lionardo da Vinci. Man schreibt der „Vossischen Zeitung": Die Bibliothek des Pariser Institut und die National-Bibliothek besitzen eine grosse Anzahl von Handschriften des Lionardo da Vinci. Charles Ravaissan, einer der Konservatoren an den Museen des Louvre, hatte vor langen Jahren die Herausgabe dieser Handschriften begonnen und dieselben nun beendet. Dieser Folioband enthält das italienische Original und eine französische Übersetzung von dem genannten Herausgeber. Der Inhalt dieser Handschriften ist ein verschiedenartiger, zumeist philosophisch und künstlerisch, vor allem die Malerei betreffend. Sämtliche Croquis und sonstigen Zeichnungen sind nach dem Original vollständig genau photographisch wiedergegeben. Während in Paris die Herausgabe dieser Pariser Handschriften des L. da Vinci vollendet worden ist, hat in Rom die Herausgabe des in der Ambrosiana befindlichen „Codice Atlantico" desselben Meisters begonnen, und zwar durch die „Accademia dei Lincei". Diese Handschrift in Mailand ist ungleich wichtiger als die Pariser Handschriften. Sie fällt in die Blütezeit Lionardo's und behandelt alle exakten Wissenschaften, welche dieser universelle Geist studierte. Einen unvergleichlichen Schatz bilden die 1700 sauberen Federzeichnungen, meist in dem Texte selbst, zu seiner Erklärung.

Ausgrabungen in Delphi. Aus Athen wird der Nationalzeitung geschrieben: Mit beginnendem Herbst werden die Ausgrabungen von Delphi, welche bekanntlich auf Kosten der französischen Regierung erfolgen, in Angriff genommen werden. Es hat sich als notwendig herausgestellt, das von 250 Seelen bewohnte Dorf Kastri aus dem Wege zu räumen, und hat die französische archäologische Mission gegen Zahlung von 500000 Drachmen thatsächlich die Expropriation des gesamten Dorfes erlangt. Dies wurde auch in politischen Kreisen als Beweis des weitgehenden Entgegenkommens der griechischen Regierung für Frankreich vermerkt. In der Hauptstadt haben den Sommer über keine nennenswerten archäologischen Arbeiten stattgefunden; dagegen meldet man aus

der Gemeinde Krokäa (in Lacedämonien), dass daselbst die Reste eines antiken Tempels oder Theaters mit zwei Säulen, deren Bänder bleiern sind, gefunden wurden. Man vermutet, dass diese Überreste zu dem Tempel der Dioskuren gehörten.

Die Technik der pompejanischen Wandmalerei, welche seit langen Jahren wiederholt Gegenstand lebhaften Meinungsaustausches und eingehender praktischer Versuche gewesen ist, glaubt der italienische Maler und Stuccateur A. Valentino aus St. Joseph (Provinz Novara) wiedergefunden zu haben. Das lebhafteste Interesse an der Sache hat die Königliche Ministerialbaukommission in Berlin veranlasst, dem Wiederfinder Gelegenheit zu ausgedehnter Vorführung seines Verfahrens zu geben, indem sie ihm dazu einen Raum im Erdgeschosse des Abgeordnetenhauses am Dönhofsplatze zur Verfügung gestellt hat. In einem dort neben dem Eingangsflure belegenen Zimmer hat, wie das „Zentralbl. der Bauverw." schreibt, Herr Valentino eine 15 Kubikmeter grosse Wand mit seinem „Stucco" bekleidet. Die Vorschrift für die Anfertigung der Wandbekleidung behandelt der Erfinder begreiflicherweise als sein Geheimnis; er giebt an, dass die bezüglichen Mitteilungen Overbeck's, Zahn's und a. zwar wertvoll seien, aber die Sache doch nicht vollständig träfen. Es lassen sich einfarbige Flächen in lebhaften Tönen und ohne alle Flecken herstellen; ihre Oberfläche hat den Glanz polierten Marmors, ornamentale und bildliche Zuthat wird, wie dies nachgewiesenermassen in Pompeji geschehen, entweder gleich in Flächen al fresco hergestellt oder nachträglich enkaustisch aufgetragen. Der Preis einfacher, aber in mehreren Farben mit Friesstreifen und Linien behandelter Flächen beträgt alles in allem, aber ausschliesslich der von jedem beliebigen Maler anzufertigenden dekorativen Malerei, 8,50 M.

Raphaels Loggien. Auf Befehl Papst Leos XIII. wurden in den vatikanischen Loggien Arbeiten zur Erhaltung der dieselben schmückenden Raphaelschen Meisterwerke ausgeführt. Die Loggien waren ursprünglich und bis zu Anfang unseres Jahrhunderts offene Hallen. Erst 1813 wurden die Arkaden durch grosse Glasfenster geschlossen, um dem Verfall der schon durch fast 300 Jahre allen Unbilden der Witterung ausgesetzt gewesenen Kunstwerke vorzubeugen. Die jetzt unter Leitung des Professors Seitz ausgeführten Arbeiten haben sich auf Erhaltung des Bestehenden und Entfernung einiger früher in unverständiger Weise hinzugefügter Dinge beschränkt, ohne die alten Malereien irgendwie zu berühren, noch die schadhaften Stuccornamente zu ergänzen. Bei diesen sind die fehlenden Stücke blos durch leichte Chiaroscuro-Malereien ersetzt, und der von den Wänden losgelöste Bewurf ist mittels Metallstiften wieder befestigt worden. Ursprünglich bestand der Bodenbelag der Loggien aus

kleinen Majolika-Quadern, die in jeder Abteilung der Loggien andere Zeichnungen aufwiesen, überall aber in der Mitte die Wappen der Päpste Julius II. und Leos X. hatten, unter denen das Werk begonnen und vollendet worden war. Dieser Belag war durch Abnützung gänzlich ververdorben und wurde im 1869 durch einen neuen aus grossen Marmorplatten ersetzt. Da aber seither die Majolika-Fabrikation grosse Fortschritte gemacht hat, so beabsichtigt Papst Leo XIII. nach den noch aufbewahrten Überresten des alten Belages einen neuen anfertigen und an Stelle des jetzigen Marmorbodens anbringen zu lassen.

Mitt. d. öst. Mus.

Die Lehrerbildungsanstalt des deutschen Vereins für Knabenhandarbeit war im Jahre 1891 im ganzen von 124 Kursisten besucht: 36 Teilnehmer kamen aus dem Auslande, 88 waren Reichsdeutsche; von den letzteren kamen 61 aus Preussen. Von den preussischen Provinzen entsendeten Rheinland, Westfalen und Schlesien 16, 12 und 11, Sachsen, Hannover und Hessen-Nassau 5, 4 und 4, Posen 3, Brandenburg und Westpreussen je 2, Pommern und Schleswig-Holstein je 1 Teilnehmer. Die übrigen deutschen Staaten entsendeten 27 Lehrer, und zwar kamen aus den Thüringischen Ländern 9, aus dem Königreich Sachsen 5, aus Baden 3, aus Hessen, Württemberg, Bremen, dem Reichsland je 2, aus Braunschweig und Lippe-Detmold je 1. Von ausserhalb der Grenzen des deutschen Reiches kamen 5 Lehrer aus Österreich-Ungarn, 1 aus Luxemburg, 26 aus England, 2 aus Holland und je 1 aus Russland und Nordamerika. — Wer das Treiben in der Lehrerbildungsanstalt gesehen hat, der weiss, dass durch ihre Thätigkeit die erziehliche Knabenhandarbeit auch in Deutschland Boden gewinnt.

Schweiz. Nach dem Berichte des eidgenössischen Industrie- und Landwirtschaftsdepartements wurden pro 1891 folgende Subventionen an Berufsbildungsanstalten erteilt.

		Technikum Winterthur	Fr.	39,000
		Allgemeine Gewerbeschule Basel	„	17,000
		Eisenbahnschule Biel	„	7,000
An	7	Kunstgewerbe- und kunstgewerbliche Zeichnungsschulen	„	49,289
„	33	Gewerbliche Zeichnungsschulen	„	14,371
„	63	Gewerbliche Fortbildungs- und Handwerkerschulen	„	52,173
„	2	Webschulen für Seide und Baumwolle	„	10,000
„	7	Uhrenmacherschulen	„	55,901
„	8	Lehrwerkstätten für Schuhmacher, Schreiner, Metallarbeiter etc.	„	27,945
		Schnitzlerschule Brienz	„	2,500

An	5 Schulen für weibliche Handarbeit	Fr.	8,700
„	13 Industrie- und Gewerbemuseen, Lehrmittelsammlungen	„	79,878
		Fr.	363,757

Die Zahl der Schüler betrug in sämtlichen pro 1891 subventionierten Anstalten 11,172, diejenige der Hospitanten 251.

Paris, Schulwesen. Für 1892 hat der Gemeinderat, wie die „V. Z.“ berichtet, 24,966,486 Fr. für Volks- und Fachschulen bewilligt, wovon indessen der Staat 2,554,000 Fr. trägt, die er durch Zuschläge zur Grund- Wohn- und Kopfsteuer erhebt. Die Zahl der in städtischen und freien Schulen unterrichteten Kinder ist auf 192,000 festgestellt, während nach der Volkszählung 214,000 schulfähige Kinder vorhanden sein sollen.

Bei den städtischen Volksschulen wurden indessen nur 3146 Kinder wegen Raummangels abgewiesen und davon 2168 in freien (Privat)-Schulen auf städtische Kosten untergebracht. Die Fachschulen sind äusserst kostspielig. Für die Ettienne-Schule (für Buchgewerbe) sind 232,875 Fr. ausgesetzt, so dass jeder der 300 Zöglinge auf 776 Fr. zu stehen kommen würde, wenn die Zahl stets voll wäre. Aber dies ist nicht der Fall, da die aus der Schule hervorgehenden Setzer, Buchbinder etc. in den Werkstätten wiederum von neuem ihre Lehrzeit durchmachen müssen. Dasselbe ist mit den Zöglingen der Schule für Möbelgewerbe der Fall, welche 212,000 Fr. kostet. Voriges Jahr hatte die Ettienne-Schule nur 200 Schüler, die 205,675 Fr. kosteten, also über 1000 Fr. jeder. Die Stadt besitzt auch eine Ackerbauschule in Villegreux, die zwar nur 37,000 Fr. Zuschuss erfordert, aber auch nur 12 Zöglinge zählt, so dass 3000 Fr. auf jeden kommen. Für die 12 Zöglinge sind sieben Lehrer und Aufseher, auch eine Köchin angestellt. Natürlich verzehrt die Schule auch die von ihr gebauten Bodenerzeugnisse.

Schluss.

Rezension.

„Rembrandt als Erzieher.“ *)

E. Mager, Schw.-Gmünd.

I.

Reformprinzip deutscher Volkserziehung ist — die Kunst. Dieser angenehm, seltsam klingende Satz kann als Grundgedanke und Quintessenz einer Schrift bezeichnet werden, die ein deutscher Anonymus unter dem Titel „Rembrandt als Erzieher“), veröffentlichte und die mehrfach einer eingehenden Behandlung und Kritik gewürdigt wurde.**) Es handelt sich um die Frage der deutschen Nationalerziehung. Der ungenannte Verfasser wagt es, mit kühnem Freimut die Wunden aufzudecken, an denen die Erziehung des deutschen Volkes krankt.

In erster Linie macht er die Kunst verantwortlich für das niedrige Niveau geistiger Lebensthätigkeit, auf dem sich die deutsche Nation bewege. Die deutsche Kunst habe den Idealismus verloren und sei einem verderblichen realistischen Naturalismus verfallen. Früher habe man der Ideendarstellung ohne Natur gehuldigt, jetzt sei man zur Naturdarstellung ohne Idee gelangt. Der heutigen Künstlerwelt fehle der tiefe innere Ernst der Gesinnung. In ihrem Leben und in ihren Werken herrsche häufig die Frivolität vor. Der blasierten und bildungsmüden, geistig und allzuhäufig auch körperlich kahlköpfigen deutschen Jugend gehe die gesunde, vollsaftige Lebenslust, die Fülle und Frische wie die Ruhe und Gediegenheit der Existenz ab, welche die Vorbedingung eines wahrhaft künstlerischen Lebens ist. Diese realistisch-naturalistischen Kunstjünger, welche das Leben bloss stück- und ellenweise beobachten, kranken am Zolaismus, welchen Brutalität, Sinnlichkeit und kalte Berechnung, gelegentlich mit ein wenig Sentimentalität und Romantik gemischt, kennzeichnen. Die Kunst sollte eben mehr philosophischen Geist haben.

Aber auch die Philosophie hinwiederum sollte mehr künstlerischen Geist besitzen; Denn auch die deutsche Wissenschaft sei dem Materialismus und damit dem Fluch des Spezialismus verfallen, der sich dem Banne eines beschränkten Gesichtskreises nicht entreissen kann und darum auch das unendlich weite Menschenherz nie zu befriedigen vermöge. Die Naturwissenschaften können wohl mikroskopisch beobachten, aber nicht mikroskopisch denken. Darwin liefere wohl Bausteine, aber kein Gebäude, es fehle ihm der philosophische Zug. In der deutschen Geschichts-

*) C. L. Hirschfeld, Leipzig, Preis 2 M.

**) S. „Mag. d. Päd.“ Nr. 13, 1891. „Histor. pol. Blätter,“ „Litterar. Rundschau.“ Von den direkt gegen das Buch gerichteten Schriften nennen wir: „Est est est, Randbemerkungen,“ Dresden-Leipzig, Piersons Verlag. „Billige Weisheit,“ Antidoton, Leipzig, Litterar. Jahresbericht (Artur Seemann).

schreibung mangle der Objektivität das so unentbehrliche Gegengewicht einer entsprechend starken Subjektivität. Das Wasser der Objektivität sei gut, aber es dürfe der Wein der Begeisterung nicht fehlen. Das gelte besonders auch von der Philologie. Ihr Charakter sei stark banausisch. Die Manie trockener Textkritik zeige eine grosse Dürftigkeit, nach innen wie nach aussen eine bedenkliche Gefahr. Überhaupt sei die ganze deutsche Geisteserziehung etwas Ton- und Farbloses, ja etwas zwar nicht sittlich, aber doch geistig Charakterloses; es fehle eben das Pathos der Gesinnung, jene echte Philosophie der Wissenschaft, welche schlicht und vornehm zugleich ist wie edler reiner Wein. Aber reiner Wein und reine Bildung seien in Deutschland gar selten geworden.

Zur Reformation der Nationalerziehung sei vor allem das Eine notwendig, wahre Kunst: „Erst wenn man den Trägern einer künstlerischen Bildung als massgebenden Volkserziehern sich wieder zuwendet, dann erst wird das deutsche Volk über die rein verstandesmässige, empfindungsunfähige, hohle und windige Bildung hinweg wieder den Weg zu seinen Idealen finden.“ Herzensbildung habe an Stelle der Verstandesbildung zu treten. Nur eine Bildung, welche das deutsche Herz als höchste Autorität anerkenne, könne dem innern Leben der Deutschen eine glückliche Zukunft verbürgen. Das vermöge aber der kaltberechnende Spezialismus nicht zu thun. Die Spezialisten können das Volk wohl belehren, aber nicht beleben, sie mehren zwar die Quantität, verderben aber die Qualität der geistigen Bestrebungen. Darum ist über allem eine volkstümliche Erziehung vonnöten, die vor allem Herzensbildung und somit notwendigerweise auch künstlerische Bildung sein soll. Deswegen müsse der Kunst der ihr gebührende erste Platz im deutschen Geistesleben wieder eingeräumt werden. Das Volk der Dichter habe sich in ein Volk der Krieger verwandelt, das Volk der Denker müsse sich in ein Volk der Künstler verwandeln.

Im Kinde liege das Künstlerische, im Manne das Politische. Beides sollte zu einer Kunstpolitik verschmolzen werden, deren Hauptaufgabe darin bestehe, auf geistigem Gebiete der Natürlichkeit zu ihrem Rechte zu verhelfen, deren höchstes Ziel politische Weisheit, getränkt mit den Empfindungen der Volksseele sei, kurz „eine im Feuer nationaler Leidenschaft rotglühend gemachte Vernunft.“ Das demokratische Spezialistentum solle durch ein aristokratisches Menschentum abgelöst werden. Der moderne Mensch müsse aus dem Spezialisten erst wieder ein Mensch werden. Aber zum Substantiv Mensch muss das Adjektiv deutsch kommen, und das vereinigt die Kunst. Und vom deutschen Menschen, wie er ist, habe die deutsche Kunstpolitik auszugehen, auf ihn, wie er sein soll, hinzuarbeiten: das sei Volkserziehung.

Die Besen der heutigen deutschen Volkserziehung seien stumpf gekehrt; bald werde es von ihnen heissen: Besen, Besen seid's gewesen! Manche verstohlene Thräne, die ein blondhaariges Kind sich aus den Augen wischt, dürfte einmal den heutigen erziehungswütigen Pedanten schwerer aufs Gewissen fallen als sie denken. Die Vorbedingung einer rechten Volkserziehung sei Misstrauen gegen die wissenschaftlichen Autoritäten, deren Ruhm oft gross, aber nicht einmal von Dauer bis auf die nächste Generation sei. In der gegenwärtigen Zeit, wo die Luft voll sei von teils abstrakten und verstandesmässigen, teils materialistischen und mechanischen Anschauungen, könne der einzelne nichts Besseres thun, als sich entschlossen auf seiten des Gefühls, des Poetischen, *des Künstlerischen* stellen.

Die neue Erziehungsmethode zur Rettung der deutschen Nation vergisst natürlich die Körperpflege nicht und warnt insbesondere, dass die Deutschen ihre Körper nicht durch Biertrinken allzusehr anschwemmen sollten. Die Kleidung sollte man dem natürlichen Wuchse wieder anpassen und ihr wieder das alte Recht der Buntfarbigkeit zurückgeben. Jetzt traure der Deutsche in dunkeln Kleidern um seine verlorene geistige Freiheit und trage den farb- und formlosen Cylinder, der zur Kellner- und Bediententracht gehört!

Die Charlatanerie, leiblich wie geistig, sei eben das Übel, und gegen diese Halbbildung, wie sie typisch in Zola etc. sich zeige, müsse man kämpfen. Der Kampf gegen solche seelenlose Bildung, das wäre der echte Kulturkampf, der Kampf gegen Brutalität des Fühlens und Hochmut des Wissens. Hauptwaffen und Heilmittel gegen diese Feinde und Übel seien Bescheidenheit, Einsamkeit, Ruhe, Individualismus, Aristokratismus und — *die Kunst*.

Diese Heilversuche zur Sanierung der deutschen Volksmisèren gründen sich in der sehr geistreich geschriebenen Schrift auf eine scharfsichtige Diagnose, welche nicht an den einzelnen Krankheitssymptomen haften bleibt, sondern den Gesamtorganismus ins Auge fasst, die einzelnen Defekte auf ihren Einheitspunkt und ihre gemeinsame Ursache zurückzuführen und zum eigentlichen Krankheitsherd vorzudringen sucht. Diese Diagnose lautet auf *Gehirnerkrankung* infolge von übertriebenen, rein verstandes- und gedächtnismässigem Studieren. Daher komme die Einseitigkeit und Beschränktheit des Denkens, daher diese logische Manie, dieses Schwärmen für das Buch und diese Aversion gegen das Bild, daher diese Bevorzugung des Wissens auf Kosten des Glaubens, der Wissenschaft auf Kosten der Kunst, dieser Grössenwahn innerhalb der Grenzen des Sozialismus; daher diese Verkümmerung des Herzens und sein mangelhaftes

Funktionieren, der matte Blutumlauf und infolge dessen die sibirische Verstandeskälte im ganzen Organismus. Mit andern Worten: Von der einseitigen Verstandskultur, die mit dem Herzen und Gemüte gar nicht mehr rechnet, kommt die Verschlechterung der Wissenschaft und Kunst und damit der ganzen deutschen Bildung.

Wer wollte leugnen, dass diese Diagnose Wahrheit enthält? Hat man ja doch schon gesagt, dass unsere Zeit mit ihrer Hyperkultur des Verstandes eine „Barbarei bei Gasbeleuchtung" geschaffen habe. In der That! Wissen und Wissenschaft haben die deutsche Bildung nur teilweise gehoben, und die Behauptung, dass die modernen Naturwissenschaften nicht wenig zur Brutalisierung der Massen beigetragen haben, wird nicht ganz als unrichtig erwiesen werden können. Jedenfalls dürfte man unserer Zeit das Zeugnis ausstellen, dass sie es wohl jeder andern zu vorgethan hat in Verachtung des idealen Sinnes, des Gemütes und Charakters einerseits, andererseits in ganz unberechtigter Apotheosierung des Verstandes, in Entseelung des Unterrichts und der Erziehung.

Diese Thatsache einmal offen und ungeniert konstatiert zu haben, war bei der herrschenden Zeitströmung gewiss eine That männlichen Mutes, und die klare Aufdeckung dieses Geschwürs am Organismus unserer Nation verdient bei allen Vernünftigen volle Anerkennung.

II.

„Rembrandt der Erzieher" ist, man mag darüber diskutieren, wie man will, ein interessantes Buch, das bei dem Preise von 2 Mark 38 Auflagen erlebte. Wer es mit Ernst liest, kann in einem Zuge drei, wenns hoch kommt fünf Seiten lesen — er muss es nachher weglegen; seien es nun die massenhaften Zitate, die zu Denken geben, oder die originelle Verarbeitung: Der Leser gesteht, dass jener Rezensent recht hat mit dem Urteil, dass das Buch jedem zu empfehlen, aber auch jedem abzuraten sei. Von den grotesken Sätzen führen wir wenige an:

„Der Mensch ist ein denkendes Wesen, weil er eine gerade Linie bildet" S. 61.*)

„Bei keinem Volke der Welt findet man mehr Karikaturen wie bei den Deutschen; diese üble Eigenschaft hat aber auch ihre Kehrseite; sie zeigt, dass sie sehr bildungsfähig sind: je ungeschliffener jemand ist, desto mehr ist an ihm zu schleifen; und desto höheren Glanz kann er erhalten." S. 4.

---

*) Nebenbei sei bemerkt, dass hier die Satzzeichen nach dem Originale gesetzt sind — der Anonymus also auch nach dieser Seite hin originell ist.

„Richard Wagner hat richtig bemerkt, dass das Adagio das eigentlich deutsche Tempo in der Musik ist; Rembrandts Bilder sind in Adagio gehalten; wie denn überhaupt ihr Farbenschmelz sich öfters geradezu einem musikalischen Empfinden nähert.“ S.21.

„Rembrandt war ein Lebemann; und auch seine Bilder haben etwas von diesem Charakter; man möchte sie schlürfen wie köstliche Austern. Rein technisch weisen sie eine Delikatesse der inneren Beziehungen auf, welche von keinem anderen Maler jemals übertroffen oder auch nur erreicht worden ist: sie gleichen dem zarten, zitternden Schleim, aus dem sich das erste organische Leben entwickelt; sie scheinen nicht der Kunst, sondern der Natur, und nicht der Natur, sondern deren letzten Tiefen anzugehören.“ S. 39. „Sie haben etwas von jenem stillen, tiefen, dunkeln, bezaubernden Wohllaut an sich, wie er gewissen Volksliedern des nördlichen Deutschlands eignet; und wie man ihn etwa den Weisen des Rattenfängers von Hameln zuschreiben möchte; kurz, es ist eine niederdeutsche Musik und eine niederdeutsche Melancholie, die in seinen Bildern lebt.“ S. 22. „Zu den schwarzen und goldigen Tönen, welche im wesentlichen die Rembrandtsche Palette beherrschen, gesellt sich häufig als dritter entscheidender Faktor das dunkle Blutrot. Rembrandt malte Schwarz-rot-gold. Und es ist vom malerisch-technischen Gesichtspunkte aus bezeichnend, dass zwischen dem dunklen und dem hellen Element, zwischen der tiefschwarzen Finsternis und dem goldigen Lichtreflex, aus welchem sich fast jedes seiner Bilder zusammensetzt, jenem blutroten Farbenton oft die Vermittlerrolle zufällt. Blut bindet.“ S. 284.

„Die Deutschen haben vielfach den Massstab für geistige Werke verloren. Bismark, der geflügelte Worte spricht, und Büchmann, der sie druckt, gehören zusammen; aber das Bild ist viel ohne Rahmen; und der Rahmen ist nichts ohne Bild.“ S. 93.

„Nicht Gelehrte, sondern Künstler bilden den höchsten Gipfel deutscher Bildung: Walther von der Vogelweide, Dürer, Shakespeare, Rembrandt, Goethe, Beethoven. Gelehrte, die ihrem Wesen nach international sind, stehen in zweiter Linie. Der individuellste deutsche Künstler ist Rembrandt; er muss als geistiger Wegführer dienen. Programmlosigkeit ist sein Programm. Niemand folgt mehr seinem eigenen Kopfe als er. Er ist nicht normal, sondern weicht vom Normalen ab. . . . Nicht das, was der Markt und die herrschenden Zeitströmungen von ihm verlangen, soll der Künstler schaffen, sondern das, wozu ihn sein innerstes Wesen treibt; es wird seine Hauptaufgabe sein, sich darüber klar zu werden, ob er eine solche künstlerische Stimme des Herzens habe, und wie sie laute.“ . . . Der Künstler soll lokal sein, kann nicht

lokal genug sein; das lehrte Rembrandt. Es ist nicht wünschenswert, dass Deutsche, oder gar Ausländer sich mit Vorliebe in grösseren Zentralpunkten der Kunst, in Berlin oder Düsseldorf oder München, zusammenfinden, zuweilen auch zusammensitzen und dort nach der gerade herrschenden Mode malen. Die heitere und dekorative, aber innerlich hohle Kunst Makarts, die herben und kräftigen, aber innerlich kühlen Werke Menzels; die farbigen, aber innerlich teils groben, teils raffinierten Leistungen der Münchener Malerschule — sie alle spiegeln die Örtlichkeit ihres Ursprungs ganz unverkennbar wieder. Aber weshalb soll der Deutsche sich mit diesen wenigen und nicht eben besten Reflexen seines nationalen Einzeldaseins begnügen? Weshalb sollten nicht die deutschen Mittelstädte zu künstlerischen Pflanzstätten werden?"

„Rembrandt ist die beste Ästhetik; . . . Mit Rembrandtaugen in die Welt zu blicken, wird niemand gereuen." S. 36.

„Der Mensch ist ein kunstpolitisches Tier," (bewiesen nach Aristoteles und Schiller) S. 242.

„Zuweilen scheint es bei Rembrandt, dass der Geist Gottes aus dem Kot aufsteige; es ist aber nicht Kot, sondern niederdeutsche Erde, aus der er aufsteigt." S. 254.

„Holland sollte der Erzieher des ganzen Menschengeschlechtes werden!" S. 145.

„Künstler, Bauer und König stehen und fallen miteinander." S. 125.

„Persönlichkeit ist Blut." S. 219. „Das Blut ist der Mensch." S. 40. „Der Mensch ist Bauer." S. 193. „Rembrandt aber ist der deutsche Mensch." S. 279. „Hierin ist sein Beruf zum Erzieher des deutschen Volkes am tiefsten begründet." S. 122. „Luther und Moltke haben echte deutsche Bauernköpfe." „Bauernseele ist Volksseele." „Der Rauch, der aus der Scholle steigt, ist die Seele des Landes."

In der neuesten 37. Auflage finden sich Umarbeitungen und Erweiterungen, z. B. bei „Heine": „Genial ist derjenige, welcher seinem Genius folgt; seinem Genius folgen heisst den gegebenen und angeborenen Bedingungen seines inneren Daseins folgen; wer seine eigene Natur verleugnet, kann nie schöpferisch sein;" oder: „Das Genie ist der Sinn für das Wesentliche, Talent ist der Sinn für Nebensachen etc." „Individualismus und Schablone bekämpfen sich bis in die Suppenschüssel."

„Für eine Reform des deutschen Gesellschaftslebens gibt es nur eine einzige Vorbedingung: Dass man den gesellschaftlichen Wert eines Menschen nicht nach dem Gelde abschätzt, das er besitzt . . . ."

Merkwürdig sind die Auslassungen über Katholicismus und Protestantismus. „An Goethes Faust hat der Katholik teil, wie der Protestant

am Kölner Dom. Alles, was ernst und edel ist, muss sich irgendwo treffen . . . ."

Mehrmals zieht Verfasser einen „heimlichen Kaiser" an; mit Bezug hierauf führen wir den Schluss einer Gegenschrift an: „Wir haben einen grossdenkenden, einen starken Kaiser in unserm Kaiser Wilhelm II., unter dessen Führung und Panier sich leicht und deutsch marschieren lässt. Deutsch sein heisst, für uns mit Herz und Hand zu Kaiser und Reich stehen; heisst all' sein Empfinden, Denken und Können unter dem Segen Gottes zum Heil, zum Ruhm All-Deutschlands ausgeben: heisst, aus sich selbst immer neu geboren werden, ohne Hilfe eines fremdländischen Arztes, selbst wenn dieser Arzt der Holländer Rembrandt wäre! Daher sollen die deutschen Künstler, Denker und Dichter, die da deutsch sein wollen, abthun die französische Phrase, verachten den französischen Romansumpf, den nordisch-russischen Cynismus! Auf deutscher Erde steht Ihr, eine deutsche Mutter hat Euch genährt, gewahrt, geleitet; aus deutschem Geiste schöpft den Wein zu Euren Thaten! Diese Zusammengehörigkeit in Glück und Leid, das freudige Einstehen für Deutschlands Heil, Macht und Herrlichkeit von Hoch und Niedrig, von „König, Künstler und Bauer," das sollte das „deutsche Ideal" sein! Ein mannhaftes Selbstbewusstsein ohne Überhebung, ein klares, deutliches Wort ohne Hinterhalt, eine nervige Thatkraft ohne Herausforderung, ein inniges Gemütsleben ohne Weichlichkeit: Das ist der Begriff eines zu erstrebenden „deutschen Individualismus." Klarheit und Wahrheit in aller Wissenschaft, Wahrheit und Reinheit in Kunst und Dichtung, Reinheit und Kraft in allem menschlichen Thun — das möge Deutschlands Warte sein!"

„Der Kampf, den der Verfasser von „Rembrandt als Erzieher" führt für individuelles Fühlen und Denken; für lebendige künstlerische Anschauung gegenüber dem toten Wissen, für das Genie, den „Mann" im Gegensatz zur Masse — dieser Kampf ist so national wie irgend ein anderer. Dass es ansehnliche Teile in unserem Volke giebt, die diesem Kampfe Verständnis und Teilnahme entgegenbringen, dazu darf man unser Volk beglückwünschen." (Tägl. Rundschau.)

Für die Leser dieses Jahrbuches ist das Buch „Rembrandt" ein sehr erfreuliches Zeichen der Wertschätzung der Kunst, deren Verbreitung das innerste Wesen des Zeichnens und der Zeichenkunst ist. Die Zukunft wird diesen Wert und diese Bedeutung nur vermehren und erhöhen.

Schliessen wir mit einem kräftigen und zutreffenden Urteil: „Die gegenwärtige Bildung mit ihrer Verstandeskälte, Herzensverschrumpfung, Seelenleugnung und Seelenfeindlichkeit wird als ein nationales Unglück erwiesen. Darin liegt die sittliche Kraft und sittliche Mission des Buches." (Histor. polit. Blätter.)

Fig. 2.

